

# SolarHP 23 L – 36 L – 50 L magnövelt hatásfokú sötéten sugárzók



## MŰSZAKI INFORMÁCIÓ A SZERELŐ ÉS A FELHASZNÁLÓ SZÁMÁRA

2024.03.06.

# Tartalom

1. Bevezetés .....	3
1.1. Általános tudnivalók.....	3
1.1.1. A gyártó felelőssége .....	4
1.1.2. A kivitelező kötelessége.....	4
1.1.3. A felhasználó kötelessége .....	4
1.2. Tanúsítványok .....	4
2. Biztonsági előírások és ajánlások .....	5
2.1 Biztonsági előírások.....	5
2.2 Ajánlások .....	5
3. A termék leírása.....	6
3.1 A fő részegységek .....	6
3.2 A gázegő egység.....	7
4. Műszaki adatok .....	9
5. Méretek .....	10
6. A készülék telepítése .....	11
6.1 Szállítási tartalom .....	11
6.2 Általános szabályok .....	13
6.3 Összeszerelés .....	14
6.3.1 A szükséges szerszámok: .....	14
6.3.2 Az elvégzendő műveletek.....	14
6.4 Elhelyezés .....	20
6.4.1 Az ajánlott főszerelési magasság .....	20
6.4.2 Megdöntés .....	20
6.4.3 A készülék kezelése a felfüggesztésnél .....	20
6.4.4 Felfüggesztés.....	20
6.5 Az füstelvezető csövek csatlakoztatása .....	21
6.5.1 A füstcsatorna nyomásvesztése .....	21
6.5.2 A füstgázkivezetés szerelése .....	21
6.6 A füstgázkivezetések kialakítása.....	22
6.6.1. C12 típusú, oldalfali kivezetés .....	22
6.6.2. C32 típusú tetőkivezetés .....	22
6.7 Gázcsatlakozás .....	23
7. Hőmérséklet szabályozás – Elektromos bekötés.....	24
7.1 Hőmérséklet szabályozás.....	24
7.2 Elektromos bekötés .....	24
7.2.1 Bekötés.....	24
8. Használat és karbantartás .....	31

# 1. Bevezetés

## 1.1. Általános tudnivalók

A SolarHP L sötéten sugárzó gázkészüléket, amelyet használatba kíván venni, több éven át vizsgálták, és fejlesztették.

A jelen információ tárgyát képező készülék sikeresen kiállta az egységes európai gáz irányelvek által meghatározott számos vizsgálatot és ellenőrzést (mechanikai, elektronikai, működésbiztonság, káros anyag kibocsátás, stb.).

Az ily módon kapott **CE** minősítés

- a tervezés,
- a gyártás és
- a készülék minőségének hivatalos elismerése.

A készülék élettartama és teljesítménye akkor optimális szintű, ha alkalmazását, illetve karbantartását az itt leírtak, valamint az érvényben lévő előírások szerint biztosítják.

**A SOLARONICS Kft. 1 év garanciát ad az alkatrészekre és a készülékekre, azok leszállításától számítva. A garancia csak gyártási és anyaghibákra vonatkozik abban az esetben, ha betartják az ebben a szerelési-kezelési utasításban megadott ajánlásokat, amelyek a gyártó előírásait képezik, és az üzembehelyezést a SOLARONICS Kft.-vel vagy az általa megbízott szakszervizzel végeztetik el, majd az ennek megfelelő dokumentumot elküldik a SOLARONICS Kft. részére.**

A gyártó és a forgalmazó elutasítja a garanciális igényeket abban az esetben, ha a készülékhibát külső jelenség, hanyag kezelés, a jelen útmutatóban foglaltak be nem tartása, az átvételt követő szállítási sérülés, nem gyári alkatrészek beépítése, nem a szakszerviz által végzett beüzemelés vagy karbantartás okozza.

A készülék helytelen használata, nem megfelelő üzembehelyezése, vagy nem megfelelő karbantartása miatt a gyártó nem vonható felelősségre. (Az üzemeltető felelőssége ebben a tekintetben, hogy a két utóbbi műveletet a márkaszerviz szakembere végezze el).

A garancia nem terjed ki azon alkatrészek cseréjére vagy javítására, melyeket normál elhasználódás, helytelen használat, nem szakképzett személy beavatkozása, nem megfelelő vagy hiányos ellenőrzés vagy karbantartás, nem megfelelő áramellátás vagy rossz minőségű tüzelőanyag használata okozott. A nem a szakszerviz által szétszerelt részegységek (például az elektromos motorok, szelepek, stb.) elvesztik a garanciát.

A további garanciális feltételeket lásd a SOLARONICS Kft. Általános Szállítási feltételei szerint.

A szerelő, miután meggyőződött arról, hogy a készüléket a jelen műszaki leírás szerint szerelték fel,

### **1. köteles tájékoztatni a felhasználót, hogy:**

- a felhasználó nem hajthat végre módosításokat a készülék tervezését és szerelését illetően.

**A biztonsági elemek vagy a készülék működését, ill. az égési higiénia befolyásoló alkatrészek legkisebb módosítása vagy cseréje azzal jár, hogy a készülék elveszti a garanciát és az Európai Szabvány-nak való megfelelést!**

- az üzembehelyezés, valamint az előírt tisztítási és karbantartási műveletek elvégzése **elengedhetetlen!** Évente egy megelőző karbantartás kötelező! A SOLARONICS Kft. - karbantartási szerződés keretében - vállalja a felülvizsgálat elvégzését.

**2. át kell adja a felhasználónak a készülék alkalmazására vonatkozó előírásokat, a használati és karbantartási utasítással.**

A SOLARONICS Kft. fenntartja magának a jogot, hogy naprakésszé tegye ezt a **Műszaki információt!**

**FIGYELEM! Ezt a készüléket nem szabad a háztartásban használni!**

Az ebben a leírásban alkalmazott jelölések hangsúlyozzák az információkat. Ezzel a felhasználó biztonságát kívánjuk növelni, a problémák elkerülésében és a készülék megfelelő működésében.



### FIGYELEM!

Lehetséges veszélyre hívja fel a figyelmet, ami az egészséget érintő és/vagy anyagi kárt okozhat.



Fontos információt jelez.



Hivatkozást jelez másik leírásra vagy ennek az útmutatónak egy másik oldalára.



A készülék telepítése és üzembehelyezése előtt figyelmesen olvassa el a jelölt megjegyzéseket.

#### 1.1.1. A gyártó felelőssége

A termékeket a különböző európai irányelvek követelményeinek megfelelően gyártják, és CE jelzéssel, valamint a szükséges dokumentumokkal együtt szállítjuk. A gyártó elkötelezett a minőség iránt, és folyamatosan keresi a további fejlesztési lehetőségeket. Ennek következtében fenntartjuk a jogot az ebben a leírásban megadott műszaki adatok megváltoztatására.

A gyártói felelősség nem terjed ki az alábbi esetekre:

- a készülék használatára vonatkozó előírások be nem tartása,
- a készülék nem megfelelő karbantartása,
- a készülék felszerelési utasításának a be nem tartása.

#### 1.1.2. A kivitelező kötelessége

A kivitelező felelős a felszerelésért. Az alábbiakat kell figyelembe vennie:

- olvassa el, és tartsa be a készülékkel szállított dokumentáció utasításait,
- a kivitelezést a felszerelés helyén érvényben lévő szabványok és előírások szerint végezze,
- a SOLARONICS szakszervizével végeztesse el a készülék beüzemelését,
- magyarázza el a kivitelezést és a készülék működését a felhasználónak.

#### 1.1.3. A felhasználó kötelessége

Győződjön meg a készülék helyes működéséről, és vegye figyelembe a következőket:

- olvassa el, és tartsa be a készülékkel szállított dokumentáció utasításait,
- a kivitelezést az arra képzett szakemberrel, a beüzemelését a SOLARONICS szakszervizével végeztesse el,
- magyaráztassa el a felszerelést végzővel a készülék működését és a kivitelezést,
- a szakszervizzel végeztesse el a készülék ellenőrzéseit és az éves karbantartását,
- meghibásodás esetén értesítse a márkaszervizt (szerviz@solaronics.hu, (1) 203-1125),
- őrizze meg a berendezés dokumentációját, tartsa azt elérhető helyen, a készülék közelében.

## 1.2 Tanúsítványok

Készülék	Gázüzemű sötéten sugárzó
Írányelv	2016/426/CEE « Gázkészülékek »
NOx besorolás	3 (NF EN 416-1)
Kategória	II2Er3P
Füstgázkivezetés	A2
	B22
	C12, C32

## 2. Biztonsági előírások és ajánlások

### 2.1 Biztonsági előírások



**FIGYELEM!** A sugárzó feszültség alatt levő készülék, ezért azt földelni kell a kivitelezéskor!

- Tilos elzárni a készülék vagy a fűtött helyiség szellőzőnyílásait, vagy csökkenteni azoknak a méretét!
- Tilos elzárni a füstgázkivezetést vagy az égési levegő bevezetést!
- Tilos módosítani a készüléken a szakemberek által készített beállításokat!
- Ne fröcsköljön vizet a fűtőberendezésre, és ne érintse meg azt nedves testrészével!
- Ne tegyen, vagy ne függessen semmilyen tárgyat a készülékre!
- Tilos bármilyen beavatkozást végezni a készüléken, mielőtt azt az elektromos és a gázhálózatról le nem választotta!
- Tilos megváltoztatni a gáztípust, a biztonsági, illetve a vezérlési beállításokat, mert azzal veszélyt okozhat!
- Tilos a készüléket elburkolni! Csak épületen belüli, nyílt térben szabad telepíteni a védőtávolságok betartásával!

Forduljon a SOLARONICS szervizéhez a gáztípus, a gáznyomás, ill. a hálózati feszültség megváltozása esetén! Ha hosszabb ideig nem használják a készüléket, akkor válasszák le azt elektromos hálózatról!



A készülék felszerelését és az azon való beavatkozást kizárólag az arra képzett szakember végezheti!

### 2.2 Ajánlások

A megnövelt hatásfokú SolarHP L sötétén sugárzókat ipari és kereskedelmi helyiségek fűtésére tervezték. Ezek a készülékek a teljesítményük optimalizálásának köszönhetően különböznek a hagyományos sugárzóktól:

- az égés hatásfokában,
- a sugárzás hatásfokában,
- a szezonális hatásfokában,
- a csendes működésben.

Ezért az összeszerelést, a beállítást és az üzembehelyezést a legnagyobb gondossággal kell elvégezni.



Javasoljuk, hogy a beüzemelést és a karbantartást bízsa a SOLARONICS szakszervizére. A készülékek karbantartását évente legalább egyszer el kell végezni, hogy biztosítsák a rendelkezésre állást, a teljesítményt, a hatásfokot, valamint a biztonságos működést.

- A jelen műszaki leírás a készülék szerves részét képezi, így meg kell őrizni, és a közelében kell tárolni, arra az esetre, ha más tulajdonába kerülne.
- Ne távolítsa el, hanem tartsa meg eredeti állapotukban a készüléken elhelyezett címkéket és adattáblákat. Maradjanak olvashatóak a berendezés élettartalma során.
- Jól szellőztetett helyiségben helyezze el készüléket, kivéve, ha a csatlakozása zárt égésterű.
- Vegye föl a kapcsolatot a munkatársainkkal bármilyen, az ebben a dokumentumban ismertetett, használattól eltérő esetben.

**Ne használja a SolarHP L sugárzókat:** szabad térben,  
robbanásveszélyes helyiségekben,  
klóros vegyület gőzét tartalmazó helyiségekben,  
szélsőségesen magas páratartalmú helyiségekben (áramütés veszélye)!

**Elhasználódott berendezés:** a készülék elektromos és elektronikus összetevőket tartalmaz, így nem tekinthető háztartási hulladéknak. Ügyeljen a szétszerelésnél a hatályban lévő hulladékkezelési előírások és szabványok betartására.

**Teendők gázszag érzékelése esetén:** a készülékben eltűzelt gázokat szagosítják, hogy még a minimális szivárgás is észlelhető legyen. Ez az igen jellemző szag segít a gyors beavatkozáshoz. Gázszag esetén zárja el azonnal a gázvezetést! Ügyeljen arra, hogy ne idézzen elő sem tüzet sem szikrát, ne használjon elektromos készüléket, telefont, mobiltelefont! Nem szabad liftet hívni, elektromos kapcsolót megnyomni abban a helyiségben, ahol a gázszag forrása van! Haladéktalanul értesítse a gázszolgáltató ügyeletét, majd kezdje meg a helyiség szellőztetését az ablakok és az ajtók kitérésével!

### 3. A termék leírása

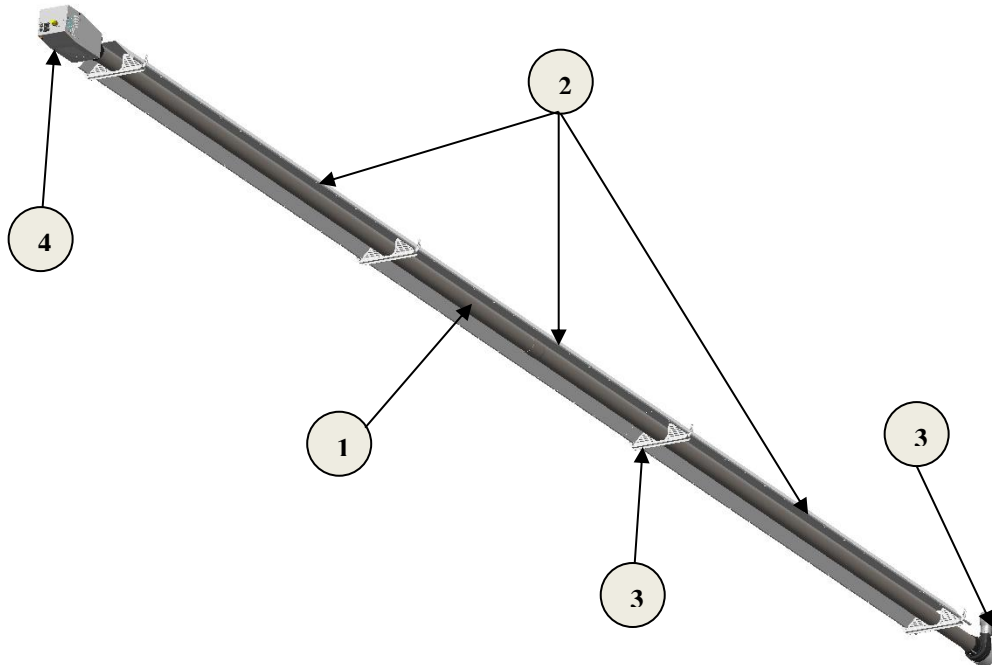
Minden tárgy, amelynek hőmérséklete magasabb mint az abszolút nulla, energiát bocsát ki elektromágneses sugárzás formájában. Ez egyenes vonalban terjed, vissza lehet tükrözni, és testekkel érintkezve hővé alakul. Ezt a sugárzást infravörösnek nevezik, amikor a kibocsátási hőmérséklet néhány száz Celsius fok nagyságrendű.

Nem melegíti fel a levegőt, mégis különösen alkalmas olyan épületek fűtésére, amelyek

- o nagy légtérűek,
- o kevésbé vagy gyengén szigeteltek,
- o amelyekben a levegő cserélődése jelentős, illetve vagy
- o részleges vagy
- o zónánkénti fűtést igényelnek.

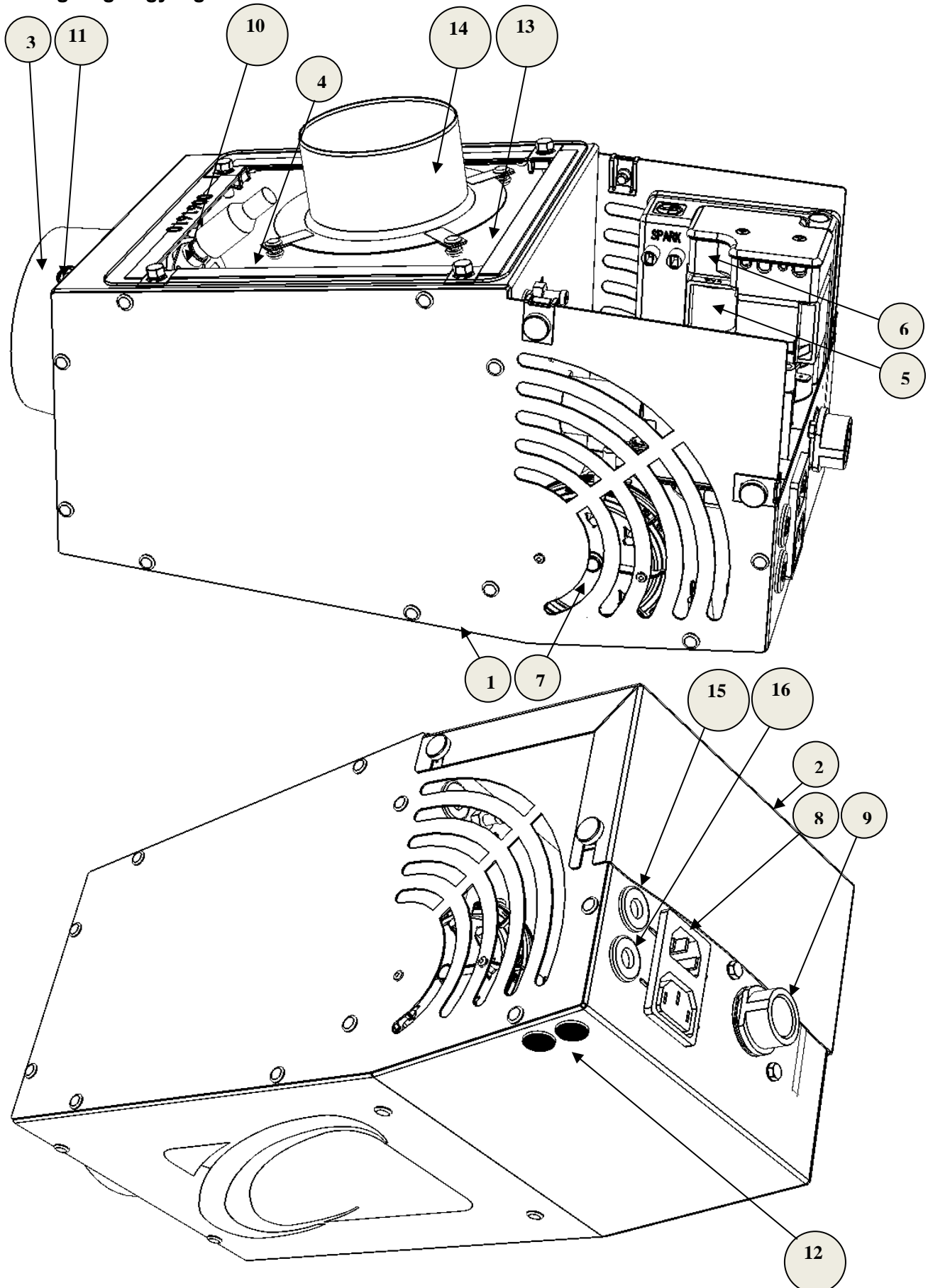
A SolarHP L infravörös sötétén sugárzó készülék - közvetlen gázfelhasználású - időszakos fűtési rendszert alkot. Működik földgázzal, propángázzal, valamint propán-bután gázzal a gázkészülékekre vonatkozó európai irányelveknek megfelelően. Ez a készülék a hőt egy egyenes cső belsejében állítja elő, és infravörös sugárzással bocsátja ki, melyet tükröző ernyők irányítanak a fűtendő területre. A beépített füstgázventilátor segítségével juttatja a fűtött helyiségen kívülre az atmoszférikus égő által termelt égéstermékeket.

#### 3.1 A fő részegységek



Jel	Megnevezés	Db	Megjegyzés
1	Sugárzócső	2	SolarHP 23L, SolarHP 36L
		4	SolarHP 50L
2	Reflektor egység	3	SolarHP 23L
		5	SolarHP 36L
		7	SolarHP 50L
3	Elszívóventilátor	1	
4	Gázégő	1	
5	Összekötő idom	4	SolarHP 23L
		6	SolarHP 36L
		8	SolarHP 50L

### 3.2 A gázegő egység



Jel	Megnevezés	Db	Megjegyzés
1	Gázégő egység	1	
2	Fedél	1	szerszám nélkül távolítható el
3	Csőcsatlakozó	1	a sugárzócső befogadására acélöntvény SolarHP 23L, SolarHP 36L karima+tömítés+csavarok SolarHP 50L
4	Égő	1	atmoszférikus
5	Gáz mágnesszelep	1	Kettős zárású, B osztályú szelep, nyomásszabályozóval
6	Égővezérlés	1	nagyfeszültségű szikra, biztonsági funkciók
7	Nyomáskapcsoló	1	az égési levegő ellenőrzésére
8	Elektromos csatlakozók	1	CEE 22 típus
9	Gázcsatlakozás	1	1/2" külső gázmenet
10	Ionizációs és gyújtóelektróda	1	
11	Belső kny. csavar	2	a sugárzócső rögzítésére a csőcsatlakozóban SolarHP 23L , SolarHP 36L
12	Jelzőlámpák	2	narancs: feszültség alatt vörös: retesz állapot
13	Fúvóka	1	mérete a műszaki adatoknál
14	Égési levegő csatlakozó	1	Ø80 mm: SolarHP 23L Ø100 mm: SolarHP 36L, 50L
15	2. fokozat vezérlőkábele	2 m	kétfokozatú égőknél (opció)
16	Üzemjel kábel	2 m	külön rendelésre



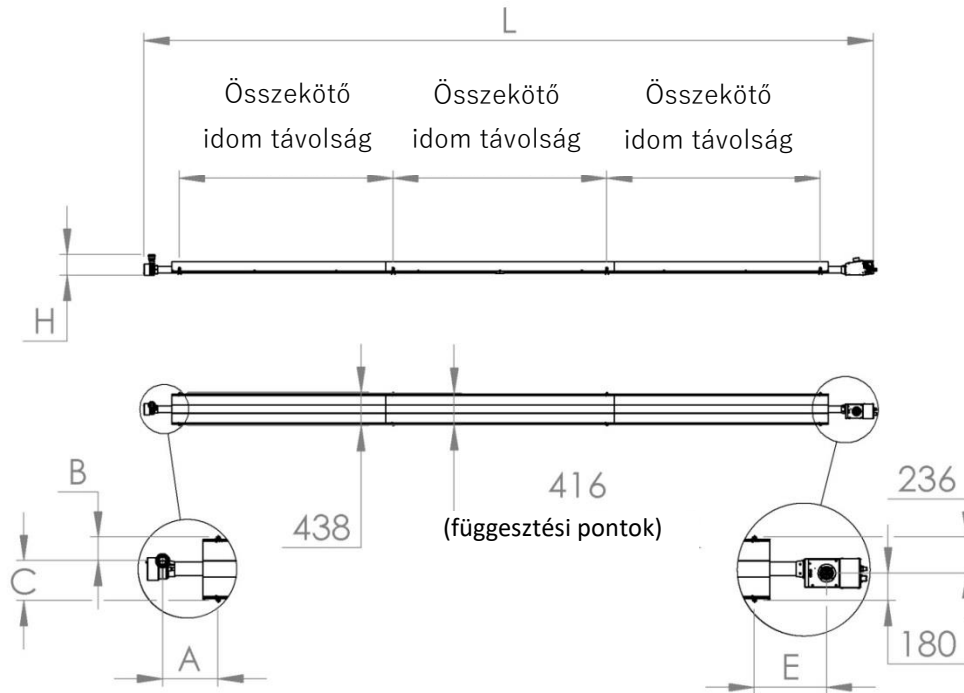
## 4. Műszaki adatok

Jellemző	Mérték- egység	SHP 23 L	SHP 36 L	SHP 50 L
Hőterhelés - 2. fokozat	kW	20	32	48
Hőterhelés - 1. fokozat (*)	kW	15,5	25,5	37
Égési hatásfok	%	90	90	91
Sugárzási hatásfok	%	65	65	65
<b>Gáztípus G 20 (földgáz)</b> – a szükséges hálózati nyomás 20 mbar (min. 17 mbar / max. 25 mbar)				
Gázfogyasztás 15° C, 1013 mbar	m <sup>3</sup> /h	2,12	3,39	5,08
Fúvókaátmérő	1/100 mm	380	490	590
<b>Gáztípus G31 (propángáz)</b> – a szükséges hálózati nyomás 37 mbar (min. 25 mbar / max. 45 mbar)				
Gázfogyasztás	kg/h	1,56	2,5	3,8
Fúvókaátmérő	1/100 mm	240	310	380
<b>Gázcsatlakozás</b>	1/2" külső gázmenet			
<b>Elektromos csatlakozás</b>	230V 1N ~ 50Hz + 230V RAC 50Hz (*) CEE22 típusú csatlakozó, fázis + nulla + föld			
Áramfelvétel	A	0,25	0,5	1
Függesztési pontok száma		8	12	16
Tömeg	kg	65	95	140
Égési levegő csatlakozás Füstgázcsatlakozás	Ø mm	80 (100**)	100	100

(\*) Kétfokozatú égő opcióval szállított berendezéseknél

(\*\*) Lásd a füstgázkivezetéseknél

## 5. Méretek

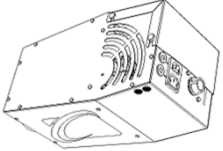
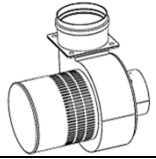





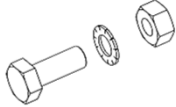


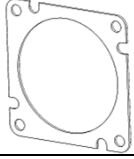
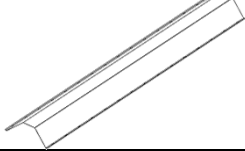
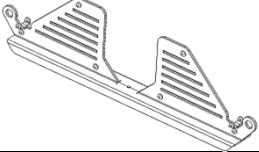
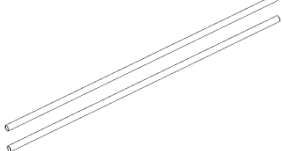
Méret [mm]	SHP 23 L	SHP 36 L	SHP 50 L
L	9 557	13 999	18 272
H	276	284	366
Szélesség	438		
Függesztési pontok távolsága	416		
Sugárzószakaszok	2 800 (x 3)	2 400 (x 5)	2 400 (x 7)
A	363	770	542
B (levegőcsonek-füstcsőcsonek)	155	134	106
C	261	282	310
øD	80	100	100
E	475	875	640

## 6. A készülék telepítése

**I** A fűtőkészülékek felszerelését az arra képzett szakember végezze. A telepítés függ a helyiség jellemzőitől, térfogatától, elhelyezkedésétől és a berendezéseinek a felszereltségétől (égési levegő be- vagy füstgáz elvezetés), amivel a helyiség már rendelkezik, vagy amivel felszerelhető.

### 6.1 Szállítási tartalom

Megnevezés	Mennyiség	Ábra
Kartondoboz	1	
Gázégő	1 SHP50L: 4 db tömítéssel, 4 db M8 csavar- anyával a sugárzócső rögzítéséhez	
Füstgázventilátor	1 SHP50L: 4 db tömítéssel, 4 db M8×20 csavar- anyával a sugárzócső rögzítéséhez	
Hálózati kábel	1,5 m	
Hőálló kábel a ventilátor megtáplálásához	SHP 23 L: 10 m SHP 36 L: 15 m SHP 50 L: 19 m	
Zacskó a kötőelemeknek	1	
Csipesz a hőálló kábel rögzítéséhez a tükröző ernyő szélén	SHP 23 L: 9 SHP 36 L: 14 SHP 50 L: 18	
Sasszeg	SHP 23 L: 8 SHP 23 L: 12 SHP 23 L: 16	
Hőálló tömítőpaszta	1	
Függesztőszem ø5	SHP 23 L: 8 SHP 36 L: 12 SHP 50 L: 16	
Önmetsző csavarok 4,8×16	SHP 23 L: 3 SHP 36 L: 3 SHP 50 L: 1	
M8×25 csavar az SHP 50 L-hez (anya, rugós alátét)	12	

Megnevezés	Mennyiség	Ábra
Tömítés az SHP 50 L-hez	2 négyszögletes + 3 kör alakú vagy 5 db négyszögletes	
Tükröző ernyő	SHP23L: 3 db 3000 × 438 mm SHP36L: 5 db 3000 × 438 mm SHP50L: 7 db 3000 × 438 mm	
Függesztőtartó	4 6 8	
Sugárcső SHP23L-36L: 1 sima + 1 tokos SHP50L: mindkét vég karimás	SHP23 L: 2 db Ø88,9 L= 4,58 m SHP36L: 2 db Ø88,9 L= 6,78 m SHP50L: 4 db Ø101,6 L= 4,45 m	

### Átvétel – Tárolás

Fontos a kézbesített áru állapotának ellenőrzése (még ha a csomagolás sértetlen is), és annak a megrendeléssel való egyeztetése. Sérülés vagy hiány esetén a megjegyzéseket a lehető legpontosabban rögzítse a szállítólevélen (fuvarlevélen), majd 48 órán belül erősítse meg fenntartásait ajánlott levélben a szállítónak.

A vevő felelőssége a szállított áru ellenőrzése. Ha a fenti eljárást nem tartják be, akkor a későbbi reklamációnak nincs helye.

Az árut tiszta, száraz, ütésektől, rezgésektől, hőmérséklet ingadozástól védett helyiségben helyezze el, ahol a relatív páratartalom 90% alatti.

### Árukezelés

A készülék kicsomagolását a szükséges védőfelszereléssel rendelkező személy végezze.

## 6.2 Általános szabályok

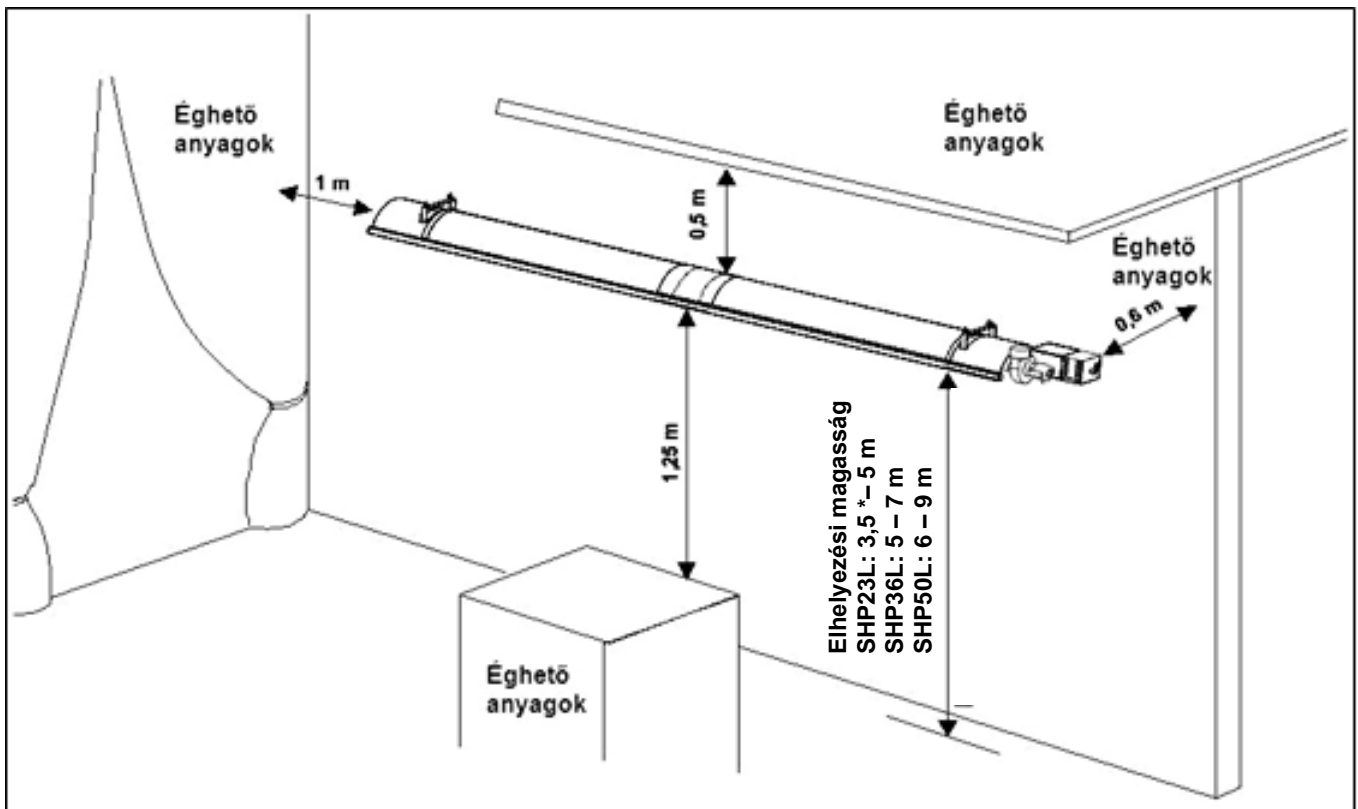
A megnövelt hatásfokú sötét sugárzókat a fűtendő helyiségben kell felszerelni. A telepítés függ a kivitelezés helyszínétől és a felhasznált gáz típusától. Mivel mindkettő a nemzeti biztonsági szabványoknak van alárendelve, ezért bizonytalanság esetén érdeklődjön a gázszolgáltatónál és a műszaki biztonság hatóságoknál.

**Légellátás:** a helyiséget, amelyben a sugárzót felszerelik, szellőztetni kell a felszerelés helyszínén érvényes szabványok és előírások szerint.

**Gázcsatlakozás:** mielőtt felszerelné a sugárzót, ellenőrizze a vezetékben lévő gáz fajtáját és nyomását. Ennek meg kell felelnie a sugárzó adattábláján feltüntetett adatokkal.



A berendezés biztonságos használata érdekében szigorúan be kell tartani az alábbi védőtávolságokat!



## 6.3 Összeszerelés

### 6.3.1 A szükséges szerszámok:

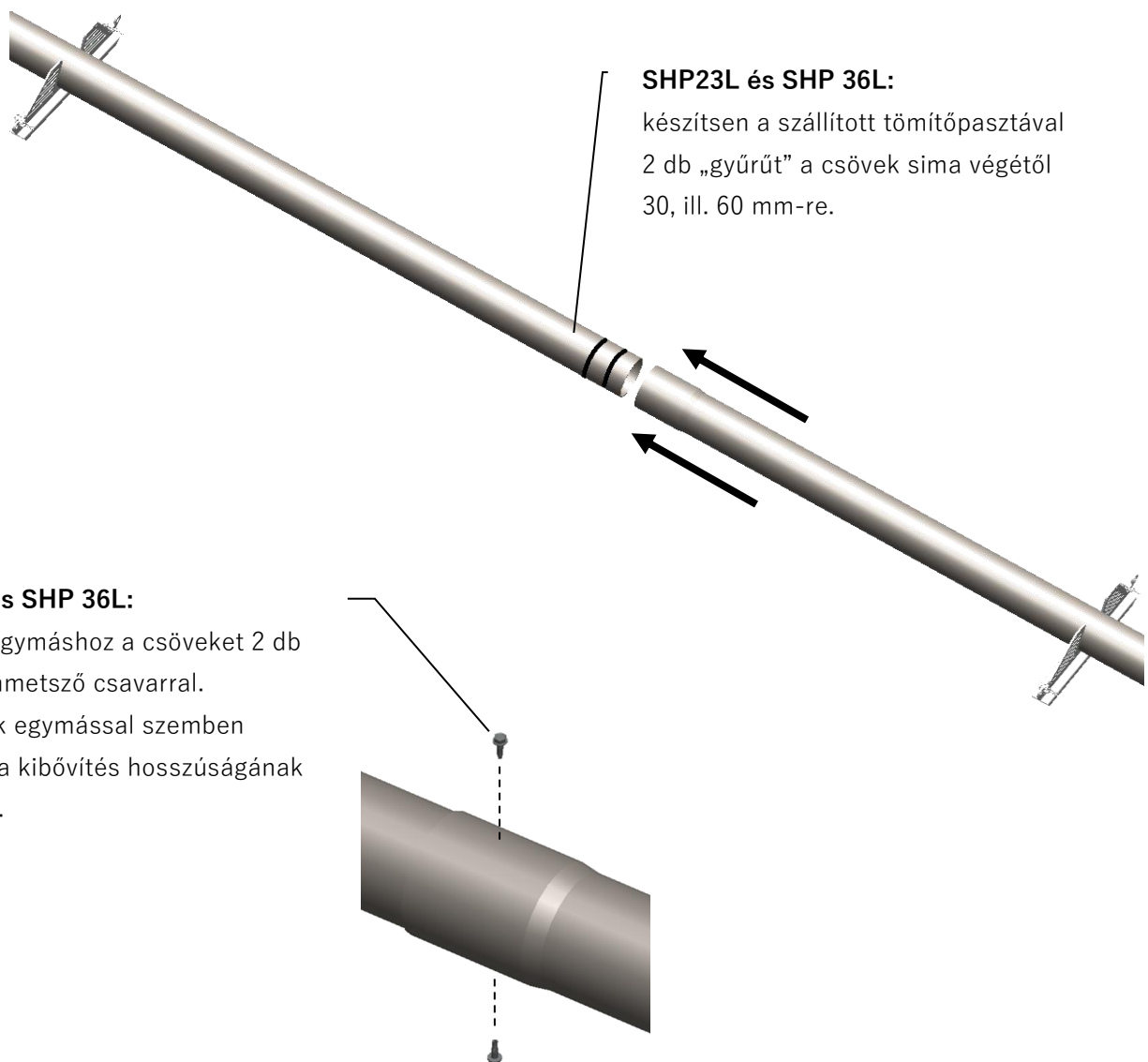
- 6 mm-es inbus-kulcs
- elektromos csavarozó, 8 és 10 mm-es feltéttel (dugókulcs), toldóval
- 13 mm villáskulcs
- egyéni védőfelszerelés: szemüveg, kesztyű, cipő, stb.

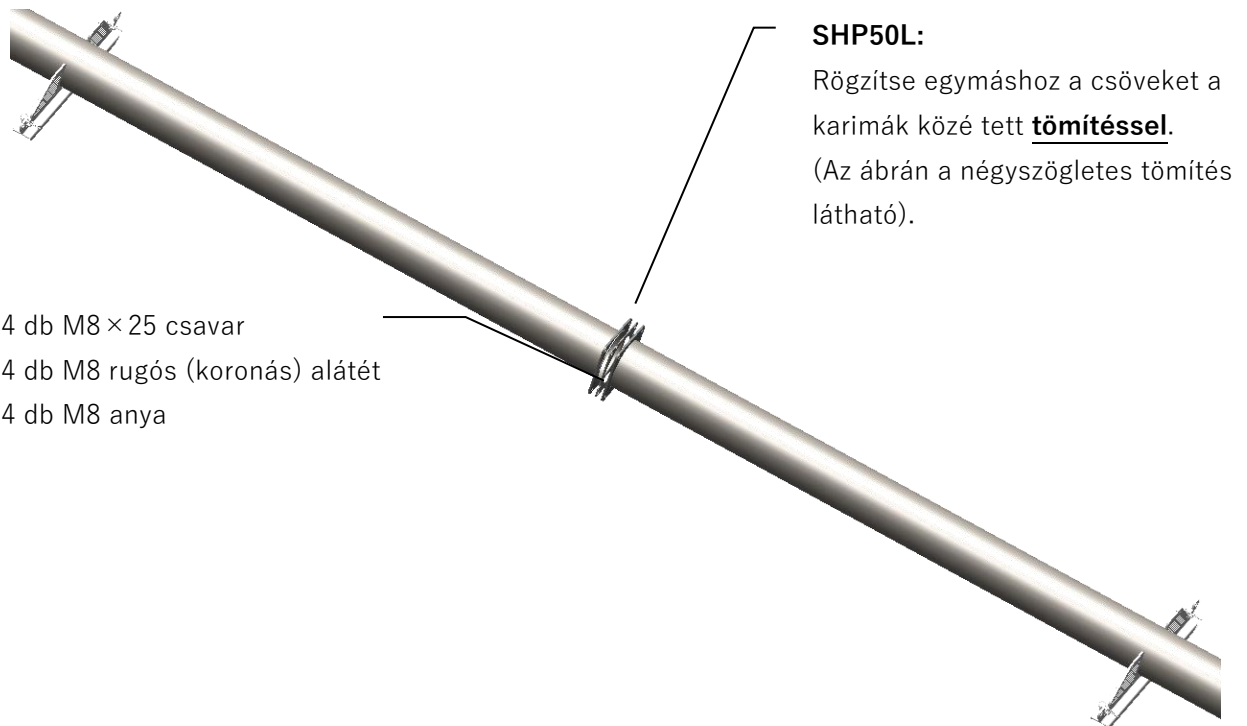
### 6.3.2 Az elvégzendő műveletek

#### A TALAJON VÉGZETT MŰVELETEK

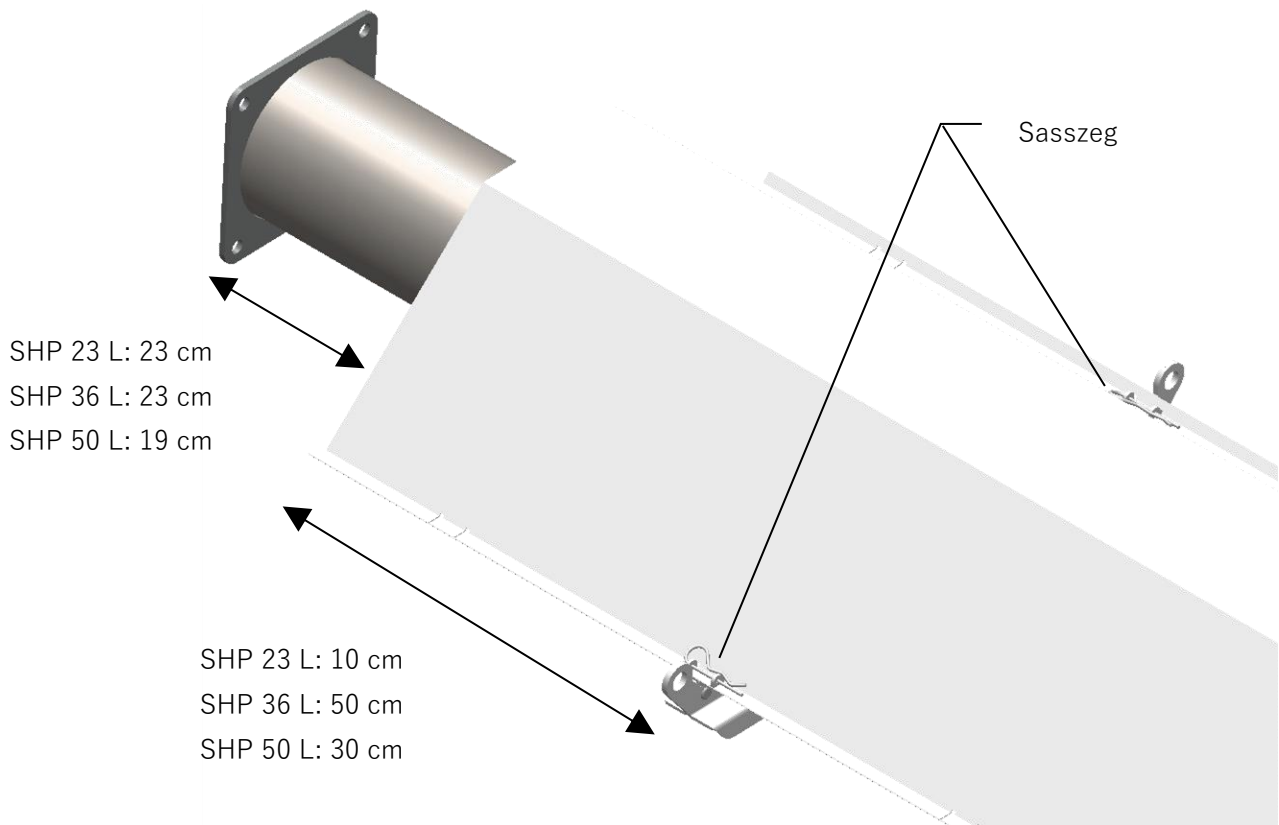
Helyezze el a talajon a függesztőtartókat egymástól adott távolságra (SHP23L: 2,8 m, SHP36L-50L: 2,4 m).

Fektesse rá a csöveket az összekötő idomokra.

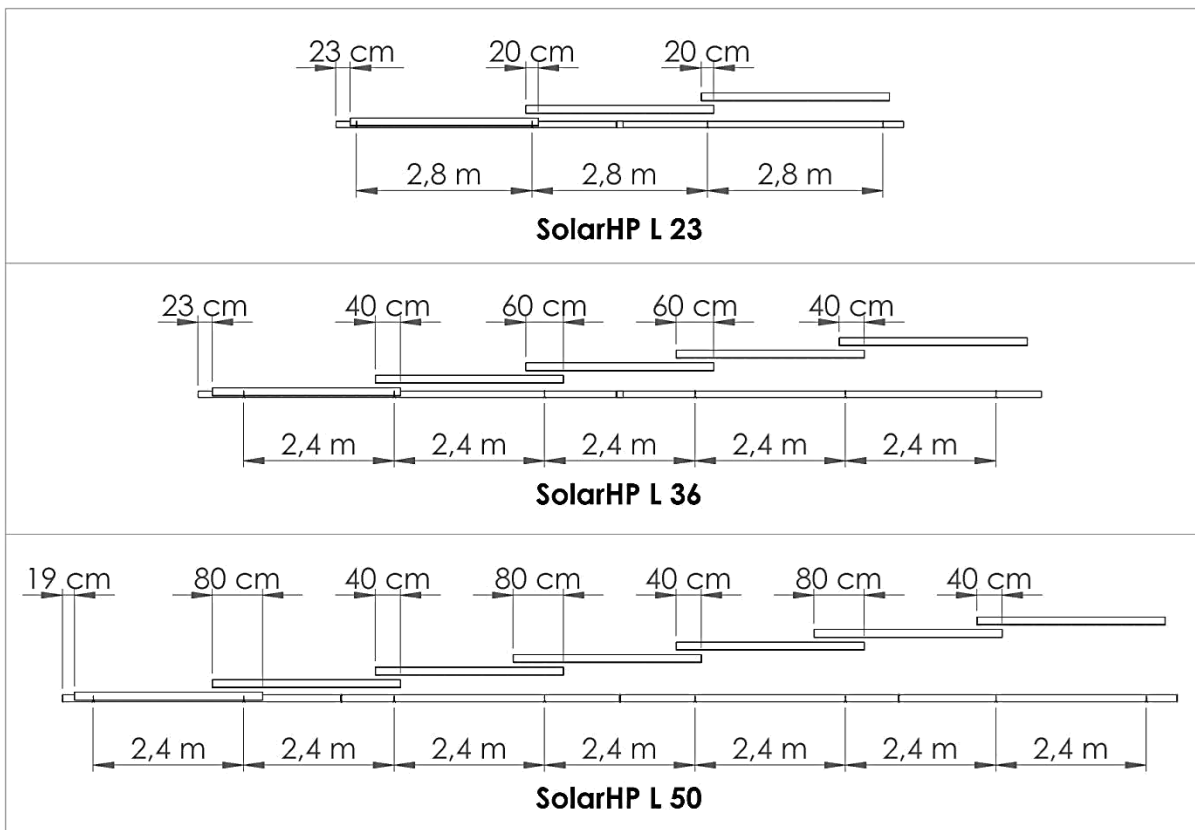
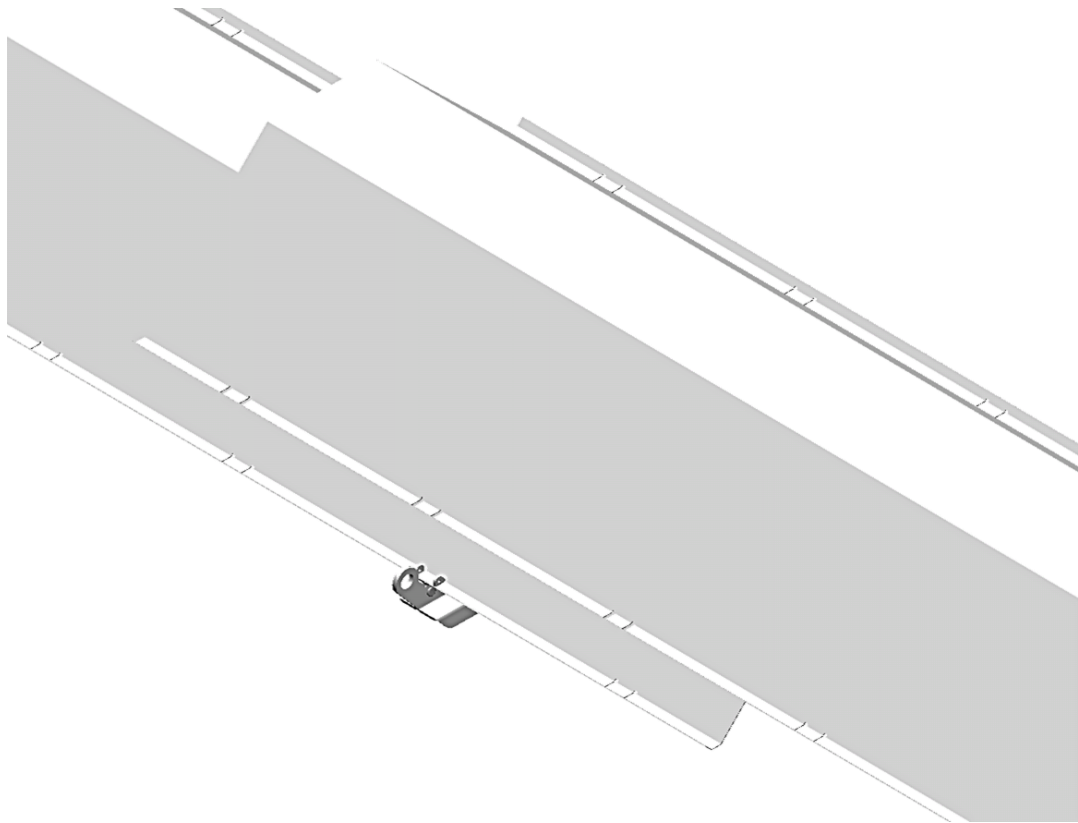




Fektesse rá az első tükröző ernyőn lévő hornyot a függesztőtartón lévő kihajlított fülre, biztosítsa azt a szállított sasszegekkel.

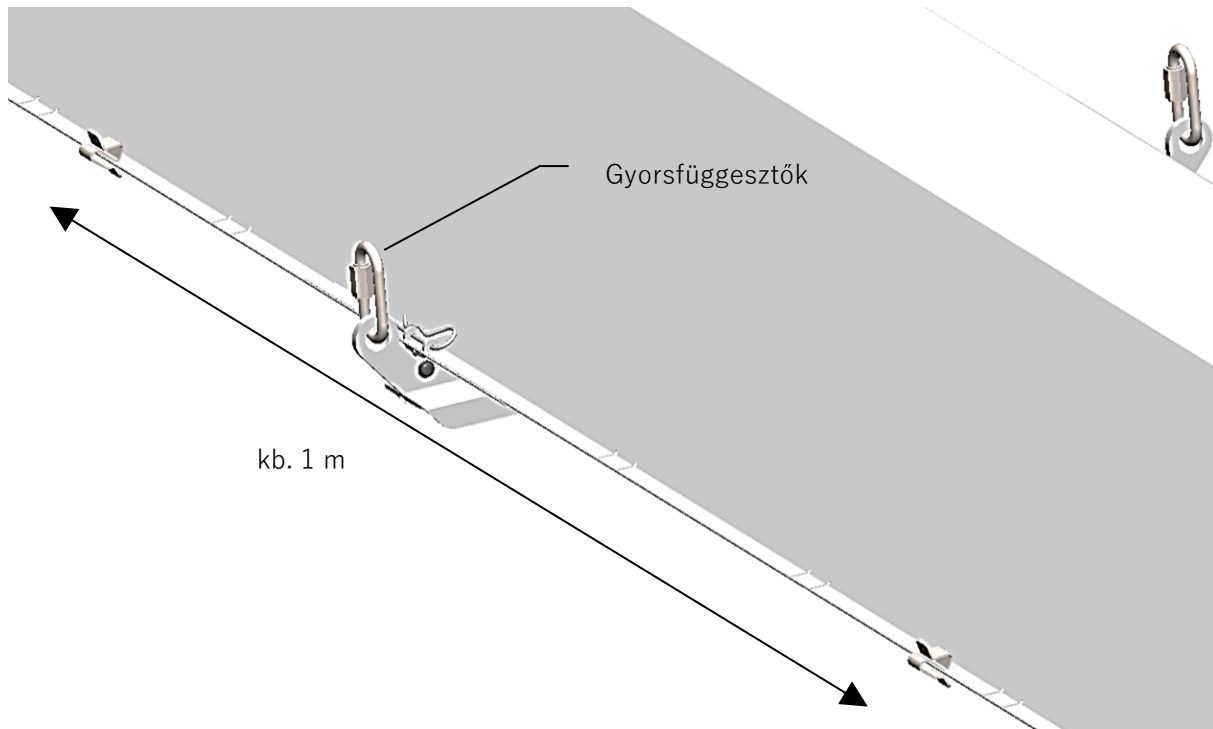


Tegye rá a következő tükröző ernyőt az elsőre átfedéssel az alábbi ábrák szerint. Sasszeggel biztosítsa mindegyik ernyőt a függesztőtartóhoz.



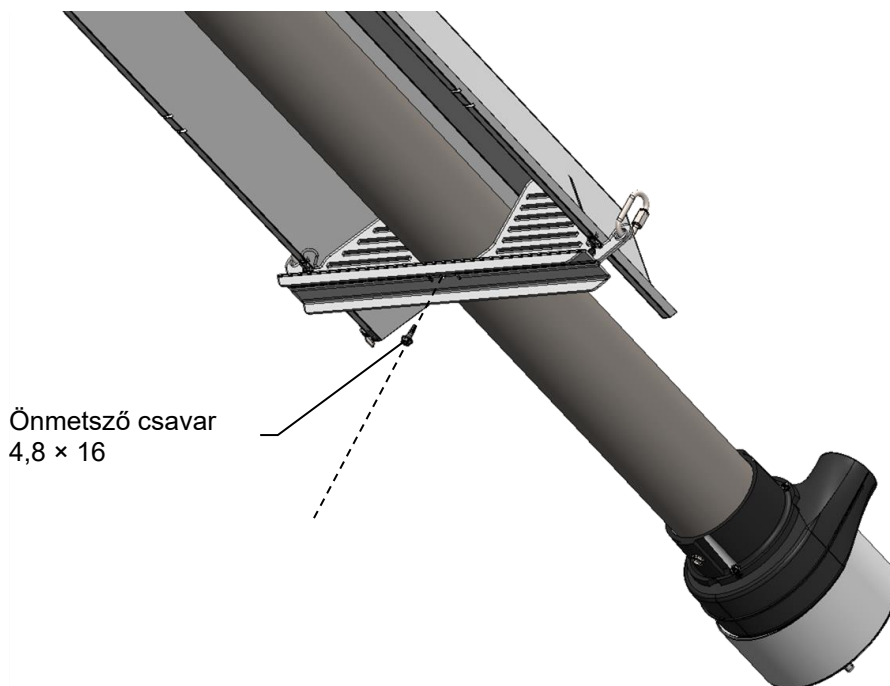


Vezesse végig a ventilátorkábelt az ernyők egyik szélén, és csiptesse oda azokat a szállított csipeszekkel. A kábel hosszabb mint az ernyők. A különbözetet ossza el egyenletesen a gázégőnél, ill. a füstgázventilátornál.

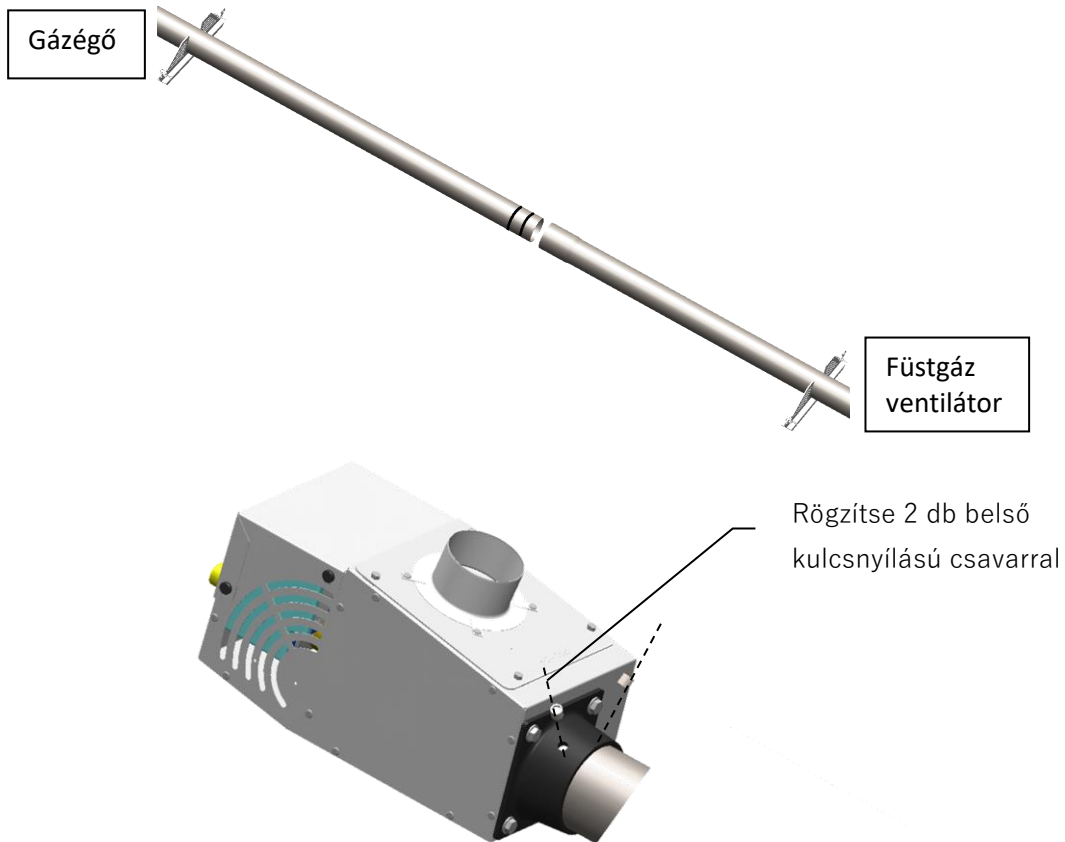


#### SZERELÉS ÁLLVÁNYON

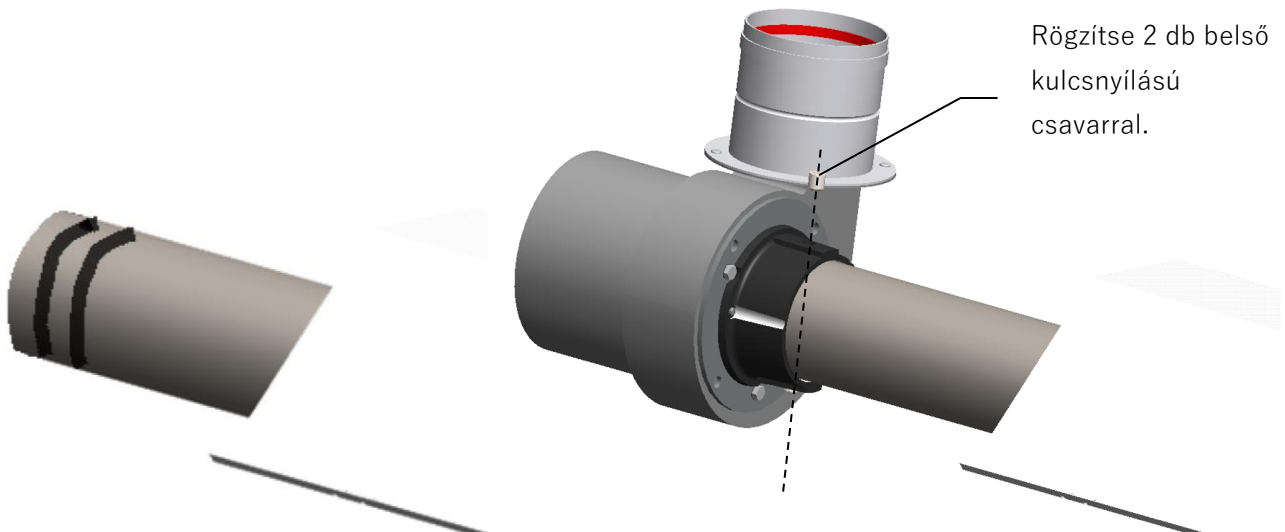
Helyezze el a készüléket a tömegének megfelelő, stabil állványon, legalább 0,5 m-re a talajtól. A függesztőtartón keresztül rögzítse a sugárzócsövet egy csavarral a füstgázventilátor felőli oldalon. Ne rögzítse több helyen a tartóhoz a csövet, mert az visszafordíthatatlan károsodáshoz vezethet!



Az SHP 23L és 36L típusnál: tolja rá a gázégőt a mindkét végén sima csőre. Az egyik végén kitágított cső sima végére szerelje a füstgáz ventilátort.

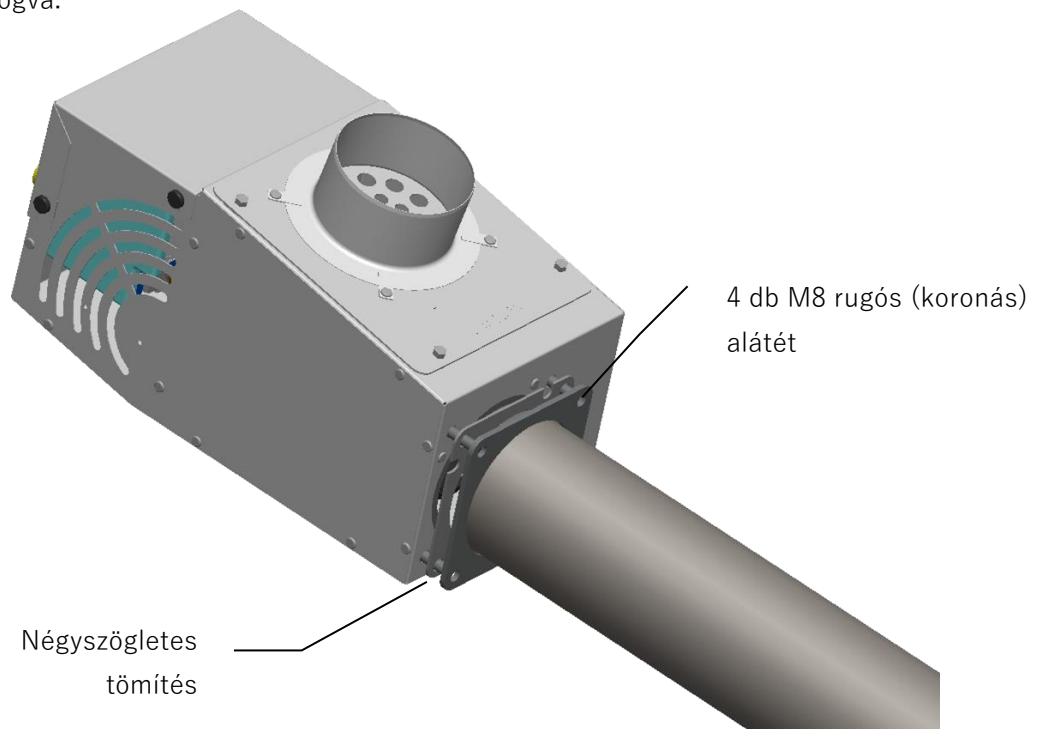


Az SHP 23L és 36L típusnál: tolja rá a füstgázventilátort a sugárzócsőre. Csatlakoztassa a ventilátort a hőálló kábelhez. Készítsen a szállított tömítőpasztával 2 db „gyűrűt” a cső sima végétől 20, ill. 40 mm-re.

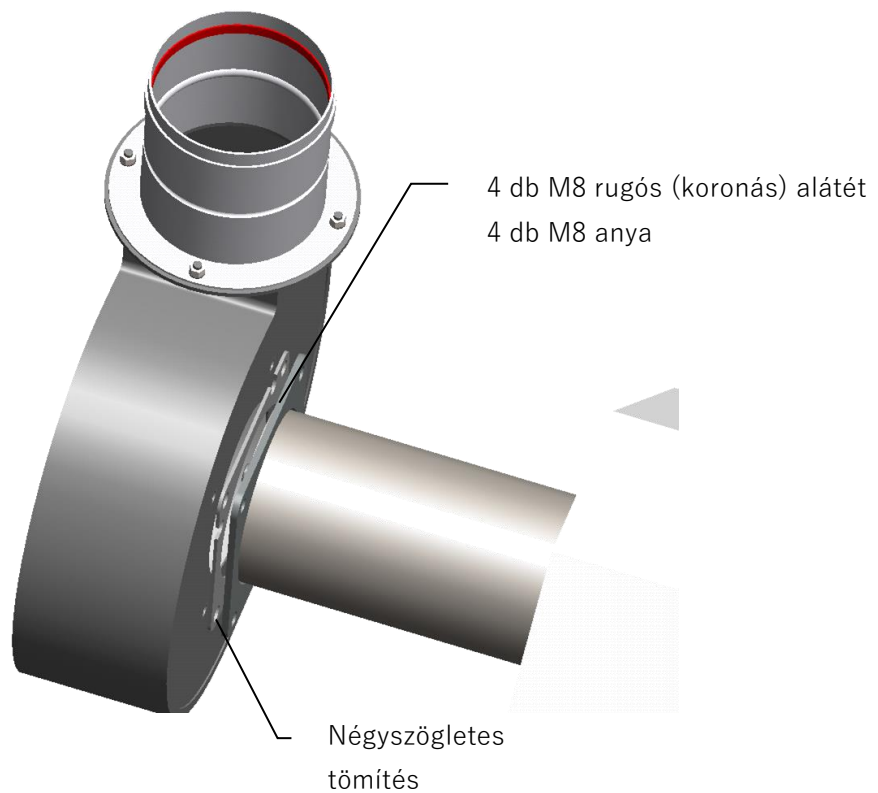


**Fordítsa balra, vízszintesre a ventilátorcsonkot!**

Az SHP 50L típusnál: illessze rá az égőházon lévő csavarokra a tömítést, majd rögzítse a sugárzócsövet a karimánál fogva.



Az SHP 50L típusnál: illessze rá a ventilátorházon lévő csavarokra a tömítést, majd rögzítse sugárzócsövet a karimánál fogva. Csatlakoztassa a ventilátort a hőálló kábelhez.



**Fordítsa balra, vízszintesre a ventilátorcsonkot!**

## 6.4 Elhelyezés

A SolarHP L sugárzó teljesítményét, számát, szerelési magasságát és helyzetét pontosan hozzá kell igazítani az igényekhez.

### 6.4.1 Az ajánlott főszerelési magasság

	SHP 23 L	SHP 36 L	SHP 50 L
Legkisebb elhelyezési magasság	4 m (3,5 m)	5 m	6 m
Legnagyobb elhelyezési magasság	5 m	7 m	9 m

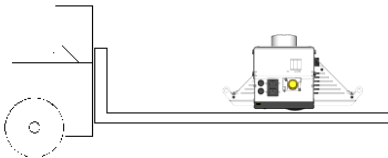
### 6.4.2 Megdöntés

Ha a sugárzó megdöntése szükséges, akkor az ne haladja meg a 30°-ot.

**A ventilátorcsonkot állítsa vízszintesre.**



### 6.4.3 A készülék kezelése a felfüggesztésnél



A készüléket villástargoncával vagy megfelelő kosaras emelőgéppel emelje föl (a méretek és a tömeg figyelembevételével).

Minden esetben ügyeljen arra, hogy meg ne sértse meg a tükröző ernyőket. Tegyen kartont az emelővillákra.

### 6.4.4 Felfüggesztés

Mielőtt a készüléket rögzítené, ellenőrizze a tartószerkezet terhelhetőségét. Alkalmazzon 4-szeres biztonsági tényezőt! A felfüggesztéseknek rugalmasnak kell lenniük (lánc, acélhuzal, stb.), és a rögzítési pontok közötti terhelést egyenletesen kell osztani. A lánc vagy az acélhuzal feszes és függőleges legyen!

Abban az esetben, ha az épületben mozgó daru van használatban, és/vagy a sugárzó jelentősebb rezgésnek van kitéve, akkor lánc használata ajánlott!

A felfüggesztés hossza ne legyen rövidebb 0,9 m-nél!

#### 1. lépés:

- végezzen el egy elsődleges terhelhetőségi vizsgálatot.

#### 2. lépés:

- rögzítse a készüléket 8, 12 vagy 16 ponton a típustól függően,  
- állítsa be a készülék dőlésszögét, ha az szükséges.

## 6.5 A füstelvezető csövek csatlakoztatása

Az ebben a műszaki leírásban bemutatott füstgáz elvezető rendszerek megegyeznek a piacon rendszerint használtakkal. A tervezőnek és a kivitelezőnek kell megbizonyosodnia arról, hogy a kiválasztott füstelvezető rendszer megfelel-e a helyi telepítési szabályoknak. Az alábbi füstgáz elvezető / égési levegő beszívó csövek csatlakoztatása lehetséges:

- "B" típus: a készülék az égéshez szükséges levegőt a fűtött helyiségből veszi. Ehhez gondoskodni kell az épület szellőztetéséről a felszerelés helyszínén érvényben lévő szabványok és előírások szerint. Az égéstermékek a tetőn vagy az oldalfalon keresztül távoznak.
- "C" típus: a készülék az égéshez szükséges levegőt a külső térből veszi. Az égéstermékek az oldalfalon vagy a tetőn keresztül távoznak.

A SolarHP L készülékeket 80 vagy 100 mm átmérőjű égéstermék elvezető csónkokkal szállítják. A füstcsatornát közvetlenül ehhez kell csatlakoztatni, és az átmérőjét nem szabad csökkenteni!

A SOLARONICS külön megrendelésre szállítja az égéstermék kivezetés elemeit (B22, C12, C32, C52 típus, egyenes füstcsövek 1 m, 0,5 m, 0,25 m, könyökök 90°, 45°, 80<100 bővítőidomok, tisztítóidomok (vizsgálóidomok).



**FIGYELEM!** A sugárzóhoz használt füstcsőidomoknak mindegyikének kötelezően engedélyezettnek kell lennie (n°001-MG-Alu-DOP – Dry system)! Kizárólag a SOLARONICS által szállított beszívó és elvezető idomokat használjon! A nem jóváhagyott eszközök használata a hatósági átvétel megtagadásával és a gyártóművi garancia elvesztésével járhat!

A Solaronics által szállított füstgáz elvezető rendszert együtt tanúsították az SHP sugárzókkal. A füstgáz elvezető rendszer gyártója a Muelink & Grol, a típusa No. 001-MG-Alu-Dop. Rendszer azonosító: 0.6 EN 1856-1 T250 P1 D Vm - L11070 O(040). A teljesítmény nyilatkozat a jelen leírás végén található.

### 6.5.1 A füstcsatorna nyomásvesztése

A készülékek füstgáz elvezető rendszerét az MSZ EN13384-3:2006 szabványnak megfelelően, a gyártó által alábbi megadott adatok alapján kell méretezni. A méretezést a szakági terveken fel kell tüntetni.

Sugárzó	Rendelkezésre álló nyomás	Füstcső / levegőcső átmérő	Nyomásvesztés
SolarHP 23L	20 Pa	80 mm	1 Pa/m (levegőcső) 1,5 Pa/m (füstcső) 9+3 Pa (kivezető készlet+T-idom)
SolarHP 23L	20 Pa	100 mm	0,3 Pa/m (levegőcső) 0,5 Pa/m (füstcső) 3+1 Pa (kivezető készlet+T-idom)
SolarHP 36L	40 Pa	100 mm	0,8 Pa/m (levegőcső) 1,2 Pa/m (füstcső) 7+3 Pa (kivezető készlet+T-idom)
SolarHP 50L	100 Pa	100 mm	1,6 Pa/m (levegőcső) 2,3 Pa/m (füstcső) 13+4,6 Pa (kivezető készlet+T-idom)

A 45° könyökidomok nyomásvesztése az egyenes csövekével azonos, a 90° és a T-idomoké, annak a kétszerese. A zárt égésterű szerelési mód esetén a füstcsövek és a levegőcsövek együttes ellenállása sem haladhatja meg a fenti nyomásértékeket.

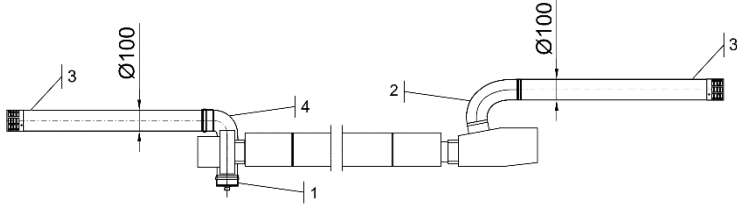
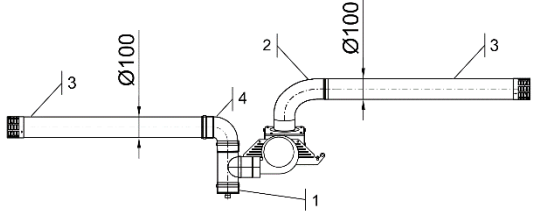
### 6.5.2 A füstgáz kivezetés szerelése

- Az égéstermék elvezető csónk nem terhelhető a füstcsatorna súlyával! A füstcsatornát úgy kell rögzíteni, hogy az ne akadályozza a sugárzócső mozgását!
- A füstcső csatlakozásoknak tömítettnek kell lennie, ezért a szerelés során meg kell győződni arról, hogy a tömítések hibátlanok. Az összeszerelés megkönnyítése érdekében elengedhetetlen a tömítésnél nem agresszív kenőanyag - pl. szappanos víz - használata.
- A füstgáz-/égési levegő vezeték szerelésénél a füstgáz elvezető rendszer elemeit mindig ütközésig tolja a füstcsőtokba.
- A tisztítónyílásokat úgy építse be, hogy azok a lehető legkönnyebben hozzáférhetőek legyenek.
- Nedves helyiségekben vagy hosszú égési levegő vezeték esetén lássa el szigeteléssel a csöveket.
- A füstcsövek/levegőcsövek falon kívüli végébe madárvédő háló beépítése szükséges.

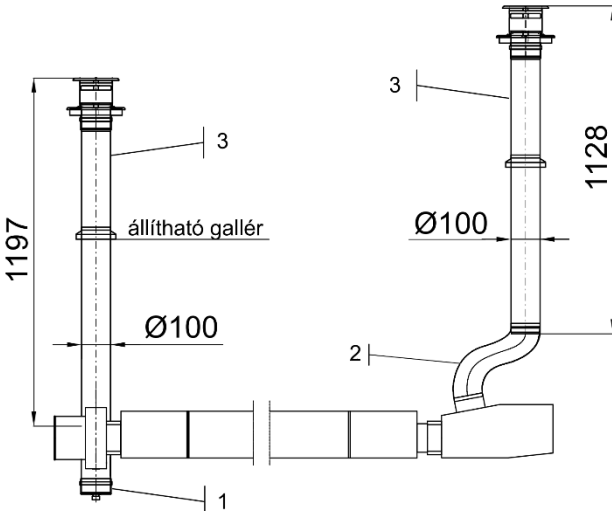
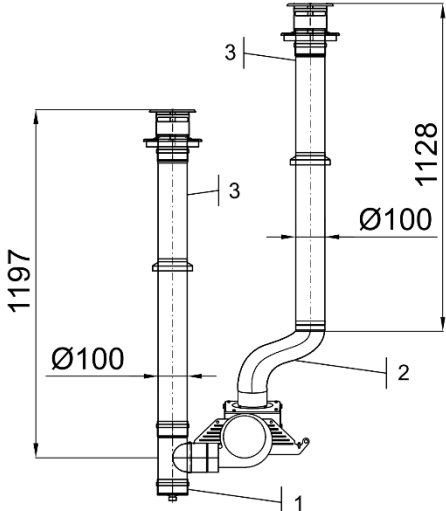
## 6.6 A füstgázkivezetések kialakítása

Az MSZ845/5.2.1.5:2012 szerint a levegő bevezető nyílása a hóhatár (legalább 40 cm) fölött legyen. Ha a füstgáz kivezetésének az épületen kívül eső része hosszabb 2 m-nél, akkor azt hőszigetelni kell.

### 6.6.1. C12 típusú, oldalfali kivezetés

Füstcső $\varnothing 100$ SolarHP 23L, 36L és 50L	
	
<ul style="list-style-type: none"><li>• (1) Tisztító T-idom</li><li>• (2) Hajlékony levegőcső (méretre kell vágni) + 2 bilincs</li><li>• (3) Oldalfali kivezető</li><li>• (4) 90° könyök</li></ul>	

### 6.6.2. C32 típusú tetőkivezetés

Füstcső $\varnothing 100$ SolarHP 23L, 36L és 50L	
	
<ul style="list-style-type: none"><li>• (1) Tisztító T-idom</li><li>• (2) Hajlékony levegőcső (<b>méretre kell vágni</b>) + 2 bilincs</li><li>• (3) Tetőkivezetés</li></ul>	



#### FIGYELEM!

A füstcsövek csatlakozásának tömítettnek és merevnek kell lennie!

Győződjön meg a tömítések meglétéről!

A gázegő légoldali csatlakozása hajlékony levegőcsővel történjen a hőtágulás biztosítása érdekében!

A vízszintes füstcsöveket kb. 2% lejtéssel kell szerelni az oldalfal felé!

A füstgázvezetést a gépkönyvben előírtaknak megfelelően kell kivitelezni!

## 6.7 Gázcsatlakozás

Elsősorban ellenőrizni kell, hogy a szállított berendezés megfelel-e a szolgáltatott gáz típusának. Ehhez olvassa el a készülék adattábláján lévő jelöléseket.

A gázellátás legyen megfelelő a sugárzó teljesítményének, és legyen felszerelve a telepítés helyszínén hatályban lévő előírások által megkövetelt összes biztonsági berendezéssel.

A gázvezeték a felszerelés helyszínén érvényben lévő szabványok és előírások szerint kell megtervezni és kivitelezni.

A gázbekötést – legyen szó bármely gáztípusról – az arra képzett szakember végezze.

Az üzembehelyezés előtt győződjön meg a gázvezeték tömítettségéről, és tisztítsa meg azt a szerelés által okozott különféle szennyeződésektől.

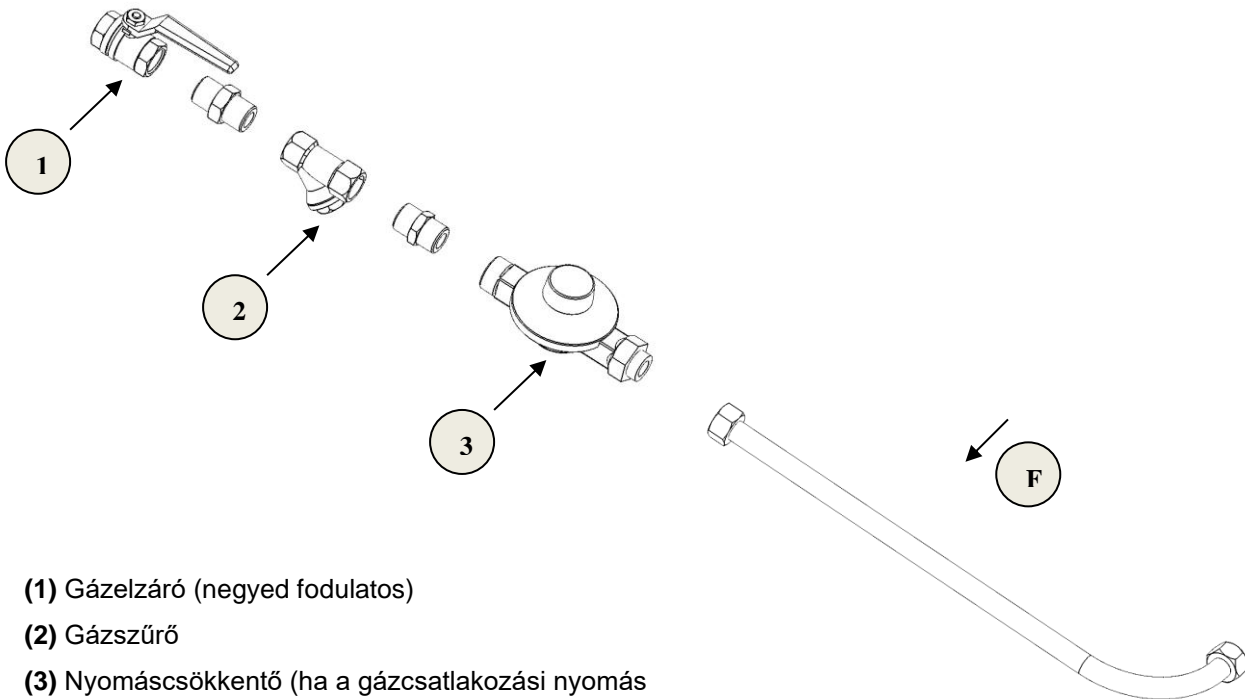


**FIGYELEM!** A gázhálózat megnyitása előtt, ellenőrizze a tömítettséget egészen a mágnesszelepig!  
Minden készülék csatlakozása előtt föl kell szerelni egy gázelzárót!

A készüléket flexibilis csővel kell csatlakoztatni a gázvezetékhez, ami:

- megkönnyíti az össze- és szétszerelést, valamint
- megakadályozza a mechanikai behatások átvitelét (rezgés, hőtágulás, stb).

A flexibilis csövön lévő szorítóanyát kézzel szorítsa meg, majd villáskulccsal legfeljebb egy negyed fordulatot húzzon rajta.



(1) Gázelzáró (negyed fordulatos)

(2) Gázszűrő

(3) Nyomáscsökkentő (ha a gázcsatlakozási nyomás magasabb a sugárzó adattábláján feltüntetett értéknél)

(F) Hajlékony csatlakozócső

*Példa a gázbekötésre*

Külön rendelésre szállítjuk a gázbekötő készletet (elzáró, szűrő, hajlékony csatlakozócső).

## 7. Hőmérséklet szabályozás – Elektromos bekötés

### 7.1 Hőmérséklet szabályozás

Az alapkészülékek vezérlése kétpont szabályozással, a készülék ki/be kapcsolásával történik. Sugárzásérzékelővel kiegészített termosztát használatával energiát takaríthat meg, mivel ezek az eszközök az eredő hőmérsékletet érzékelik.

Az egyfokozatú SolarHP L sugárzók vezérlésére többféle eszköz áll rendelkezésre:

- kézi állítású termosztát,
- programozható termosztát,
- érintőképernyős programozható termosztát.

Az utóbbiakat előkábellel, sugárzásérzékelővel és bekötési rajzzal együtt szállítja. A sugárzásérzékelő(k) és a vezérlőegység összekötésére 2 x 1 mm<sup>2</sup>-es árnyékolt kábelt használjon.

A sugárzásérzékelőt egyenletesen besugárzott zónában, fejmagasságban, huzat ellen védett helyen kell felszerelni. Ha hideg falra vagy oszlopra rögzítik, akkor az érzékelő és a fal (oszlop) közé hőszigetelést kell tenni.

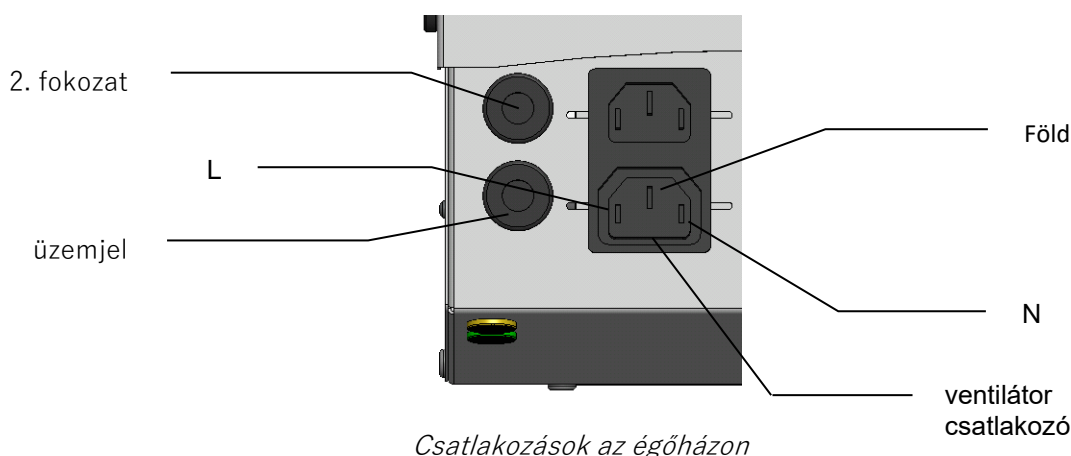
Az energiafelhasználás csökkentése érdekében a SolarHP sugárzók megrendelhetők kétfokozatú változatban is. Ezek a készülékek kétfokozatú programozható termosztáttal vagy vezérlőberendezéssel működtethetők.

### 7.2 Elektromos bekötés

#### 7.2.1 Bekötés

Ellenőrizze a rendelkezésre álló elektromos hálózatot. A tápfeszültség 230V; 50 Hz, a nulla és a védőföldelés közötti feszültségnek minden időpillanatban nullának kell lennie. Ha ez nem teljesül, akkor védőtranszformátort kell beépíteni.

- Dugja be a gázégő egység aljzatába az elszívóventilátor dugóját.
- Dugja be a gázégőn lévő aljzatba a hálózati kábel dugóját (nulla, fázis és föld).
- Kösse be az opcióként rendelhető tartozékok vezetékait (2-fokozat vagy láng jelenlét kijelzése).
- A kábelezést 3×1,5 mm<sup>2</sup>, a kétfokozatú készüléknél 5×1,5 mm<sup>2</sup>, illetve a készülékek számának a figyelembevételével meghatározott keresztmetszetű vezetékkel végezze. A bekötéshez használjon 3×0,75 mm<sup>2</sup>, illetve 3×0,75 mm<sup>2</sup> és 2×0,5 mm<sup>2</sup> (2. fokozat és üzemjel) keresztmetszetű hajlékony (sodrott) rézvezetékot. Ne használjon merev vezetékot!
- Minden esetben olvassa el a vezérléshez adott leírást és bekötési rajzot!





**Az egyfokozatú sugárzók bekötése a TM2 Evo V2 típusú, érintőképernyős, heti programozású termosztáttal**



Tápfeszültség : Föld

Tápfeszültség : Nulla

Tápfeszültség : Fázis

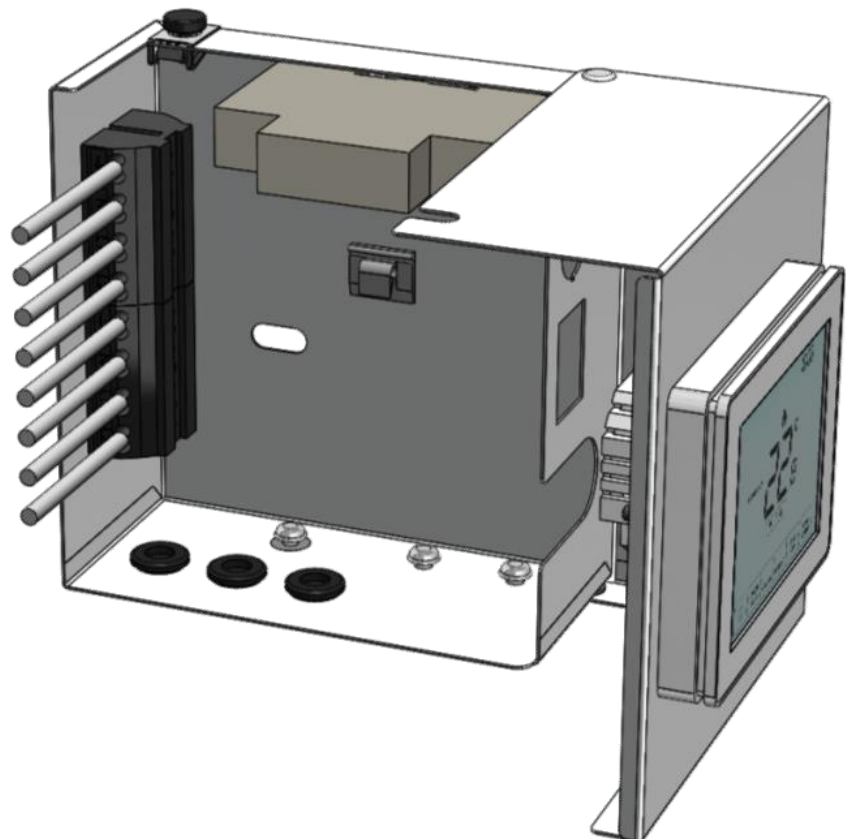
Tartalék

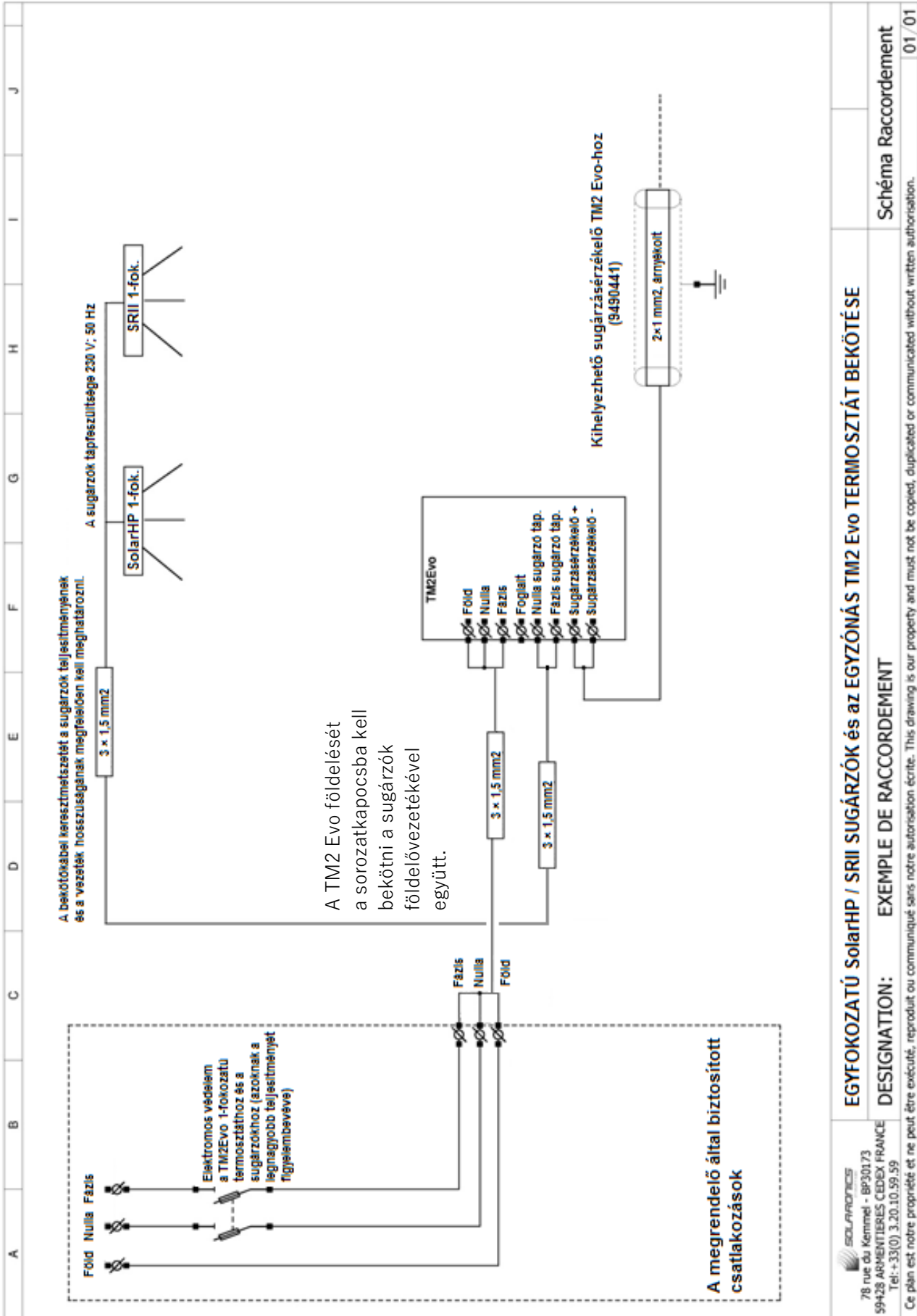
Sugárzó tápvezeték: Nulla

Sugárzó tápvezeték: Fázis

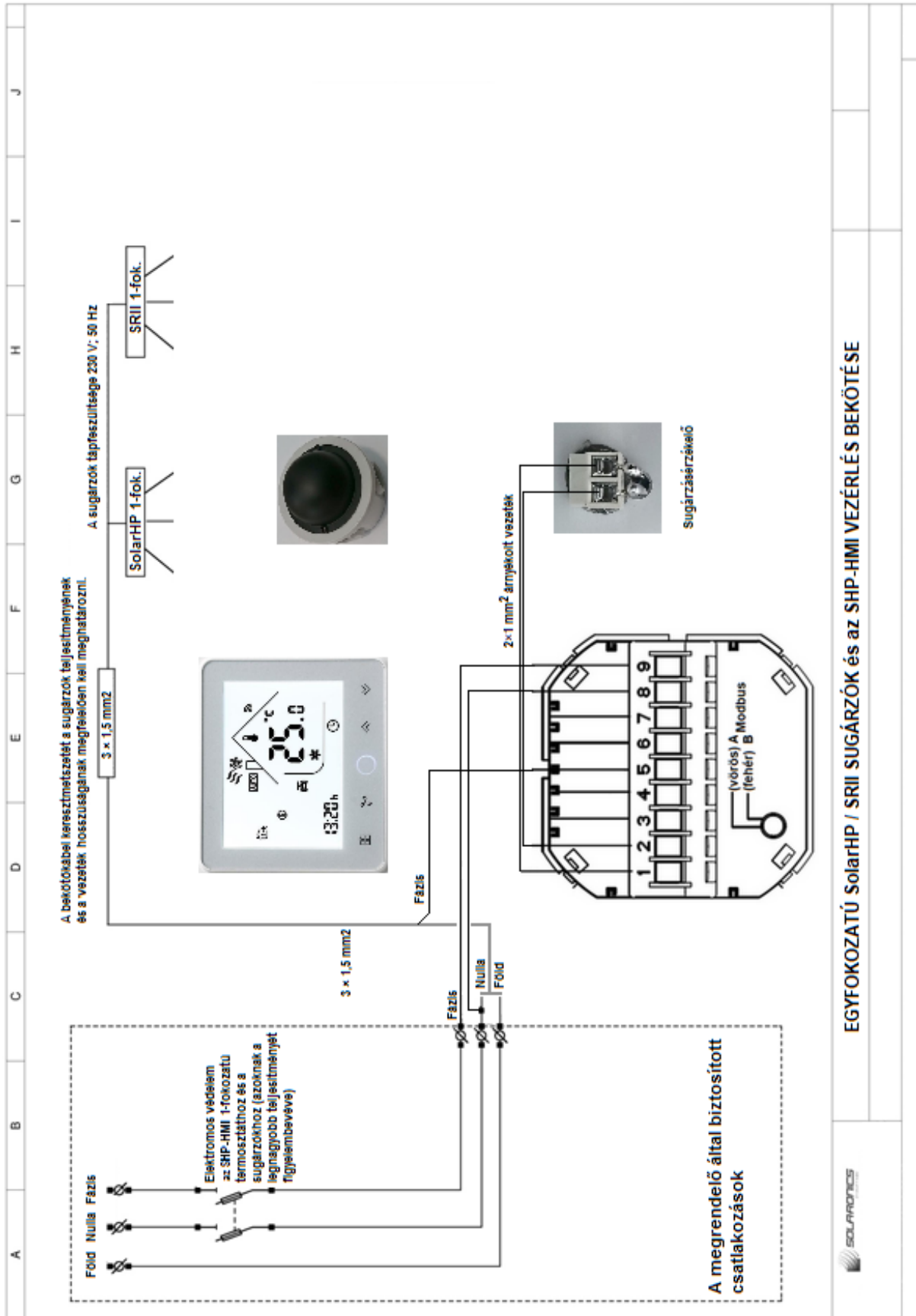
Sugárzásérzékelő (+)

Sugárzásérzékelő (-)





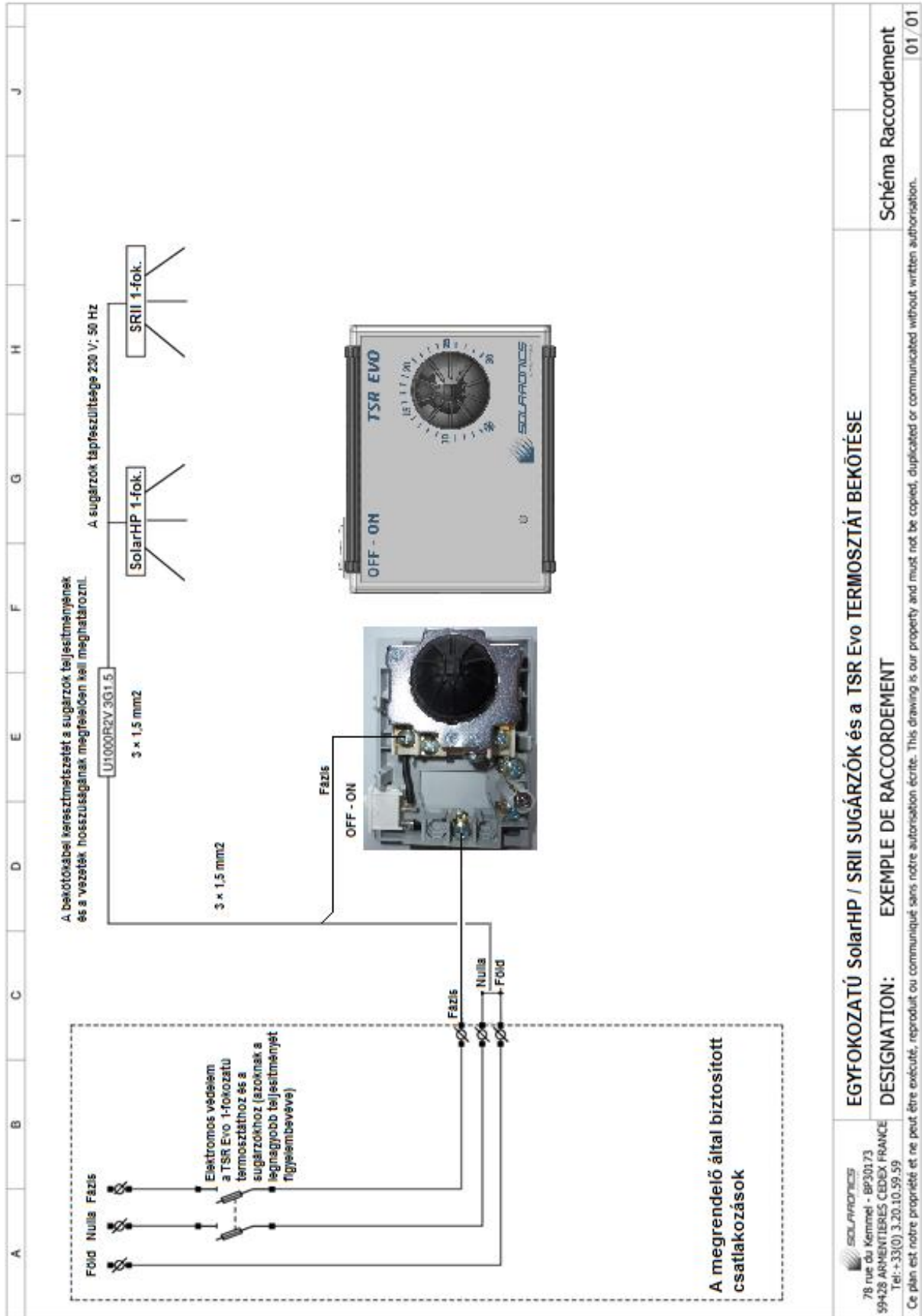
**Az egyfokozatú sugárzók bekötése az SHP-HMI típusú, sugárzásérzékelővel ellátott, heti programozású termosztáttal**



**EGYFOKOZATÚ SolarHP / SRII SUGÁRZÓK ÉS AZ SHP-HMI VEZÉRLÉS BEKÖTÉSE**



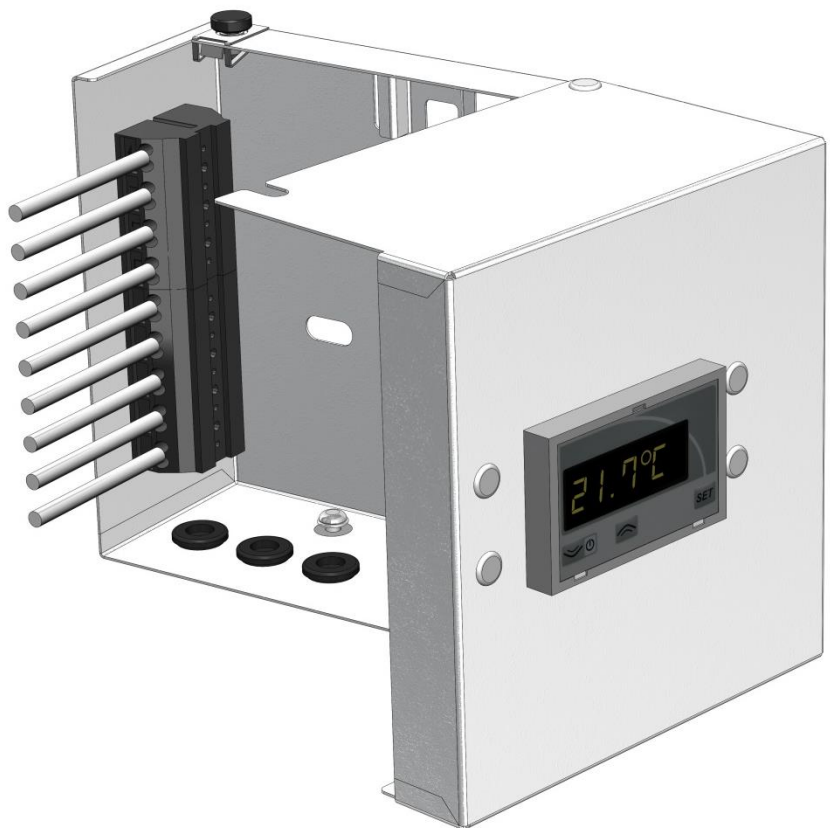
# Az egyfokozatú sugárzók bekötése a TSR Evo típusú, beépített sugárzásérzékelővel rendelkező, kézi állítású, termosztáttal



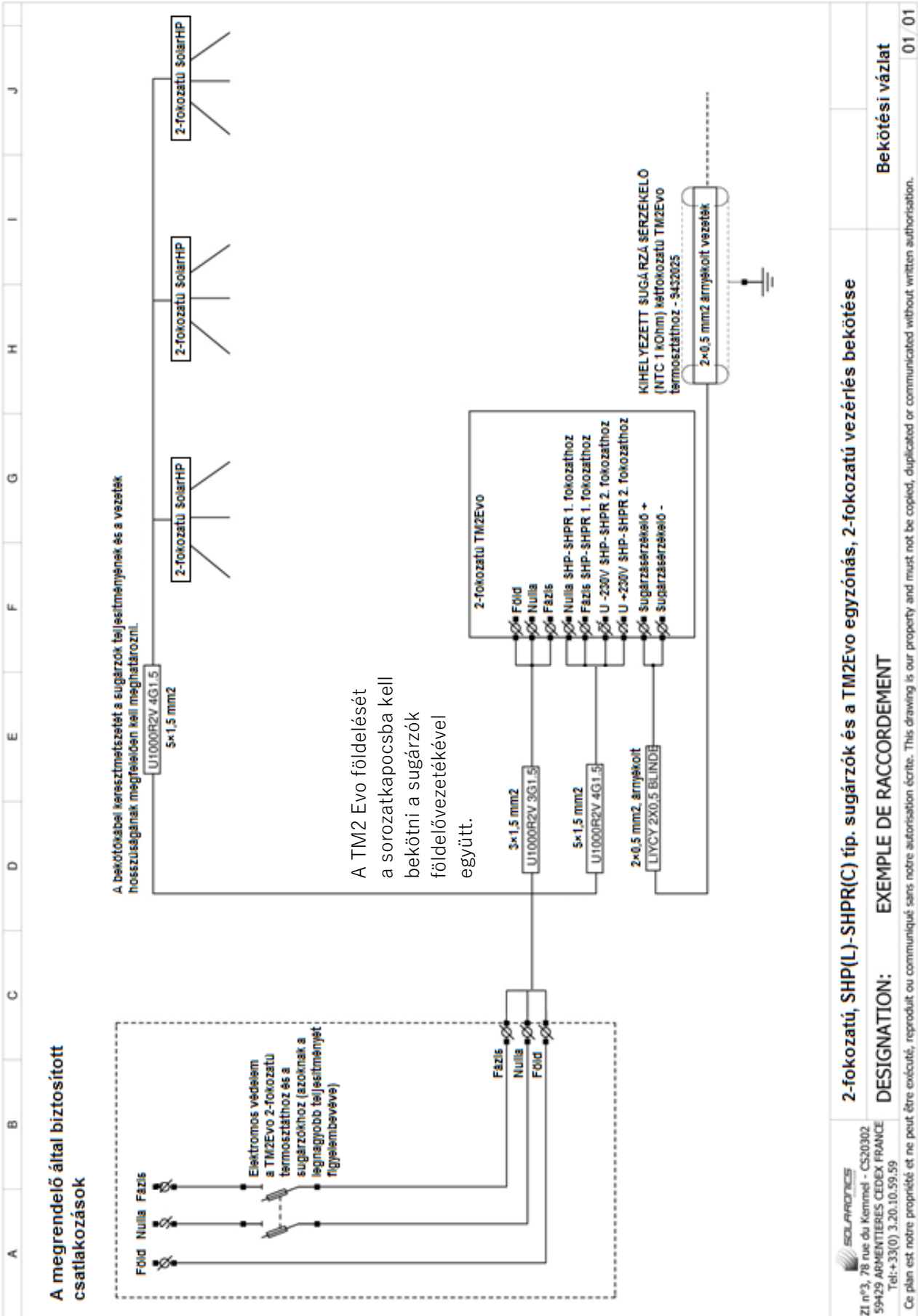
**A kétfokozatú sugárzók bekötése a TM2 Evo típusú, kétfokozatú, heti programozású termosztáttal**



- Tápfeszültség: Föld
- Tápfeszültség: Nulla
- Tápfeszültség: Fázis
- SHP sugárzó 1. fokozat: Nulla
- SHP sugárzó 1. fokozat: Fázis
- U- 230V SHP sugárzó 2. fokozat
- U+ 230V SHP sugárzó 2. fokozat
- Sugárzásérzékelő (+)
- Sugárzásérzékelő (-)



Megjegyzés: a TM2 Evo földelését a sorozatkapocsba kell bekötni a sugárzók földelővezetékével együtt.



## 8. Használat és karbantartás

A SolarHP L típusú sötéten sugárzó berendezések használata előtt gondosan tanulmányozza azoknak, valamint a velük szállított vezérlőegységeknek a gépkönyvét (műszaki információ).

Fontos, hogy betartsák az alábbi fejezetek előírásait:

- általános tudnivalók
- a felhasználó felelőssége
- biztonsági előírások és ajánlások!

A SolarHP típusú sötéten sugárzókat csak az arra felhatalmazott és kiképzett személy üzemeltetheti, aki tisztában van a fenti előírásokkal.

A sugárzók önműködő üzeműek. A márkaszerviz technikus a beüzemelés során betanítja az arra meghatalmazott személyt a telepített vezérlés helyes használatára. Ha másik személy betanítására lenne szükség, akkor vegyék fel a kapcsolatot a márkaszervizzel.

**Bármilyen rendellenes működés esetén áramtalanítsák a sugárzót, zárják el a készülék gázvezetékét, majd forduljanak a márkaszervizhez!**

### Karbantartás

A rendszeres és előírás szerinti karbantartás elvégzése legalább évente egyszer szükséges, és elengedhetetlen a kifogástalan, magas hatásfokú üzemvitelhez, a legkedvezőbb gázfogyasztáshoz, valamint a fűtőberendezés hosszú élettartamának az eléréséhez.

### FIGYELEM!

**A készülék karbantartását csak annak kihűlt állapotában, az elektromos és a gázvezetékéről leválasztva szabad megkezdeni! A karbantartást csak az arra képzett, és jogosult szakembernek szabad elvégeznie. Forduljon a márkaszervizhez!**

A gázüzemű fűtőrendszer felülvizsgálatát az érvényben lévő rendeletek szerint végeztessék el.

## TERMÉKINFORMÁCIÓ

Típus azonosító: <b>SolarHP 23L</b>							
A fűtés típusa: <b>sötétén sugárzó</b>							
<b>Tüzelőanyag</b>				<b>Tüzelő- anyag</b>		<b>Kibocsátás a helyiségfűtésnél (*)</b>	
						<b>NOx</b>	
A tüzelőanyag típusa				gáznemű	G20/G25/G31	122 mg/kWh input(GCV)	
<b>A kizárólag az optimális tüzelőanyaggal üzemeltetett termék jellemzői</b>							
Jellemző		Jel	Érték	Mérték- egység	Jellemző		Mérték- egység
<b>Hőteljesítmény</b>				<b>Hatásfok (GCV) – csak a sugárzócsöves egyedi helyiségfűtő berendezések esetében</b>			
Névleges hőteljesítmény		P <sub>nom</sub>	18	kW	A névleges hőteljesítmény- hez tartozó hatásfok		η <sub>th, nom</sub>
Minimális hőteljesítmény		P <sub>min</sub>	(N.A)	kW	A minimális hőteljesít- ményhez tartozó hatásfok		η <sub>th, min</sub>
Minimális hőteljesítmény / névleges hőteljesítmény (%)		..	(N.A)	%			
A sugárzócsöves rendszer névleges hőteljesítménye (ha értelmezhető)		P <sub>system</sub>	(N.A)	kW			
A sugárzócsöves rendszer szegmenseinek hőteljesít- ménye (ha értelmezhető)		P <sub>heater, i</sub>	(N.A)	kW	A sugárzócsöves rendszer szegmenseinek a min. hő- teljesítményhez tartozó ha- tásfoka (ha értelmezhető)		η <sub>i</sub>
(minden szegmensre ismé- telje meg, ha értelmezhető)		..	(N.A)	kW	(minden szegmensre ismé- telje meg, ha értelmezhető)		..
Egyforma szegmensek száma		n	(N.A)	(-)			
<b>Sugárzási hatásfok</b>				<b>Burkolati veszteségek</b>			
A névleges hőteljesítményhez tartozó sugárzási hatásfok		RF <sub>nom</sub>	58,5	(-)	Burkolat hőszigetelési besorolása		U
A minimális hőteljesítményhez tartozó sugárzási hatásfok		RF <sub>min</sub>	(N.A)	(-)	Burkolat hővesztesség tényezője		F <sub>env</sub>
A sugárzócső szegmensek hőteljesítményhez tartozó sugárzási hatásfok		RF <sub>i</sub>	(N.A)	(-)	A fűtött területen kívül elhe- lyezendő hőfejlesztő beren- dezés		nem
(minden szegmensre ismé- telje meg, ha értelmezhető)		..					
<b>Kiegészítő villamosenergia-fogyasztás</b>				<b>A teljesítményszabályozás típus (egyét jelöljön meg)</b>			
A névleges hőteljesítményen		el max	0,058	kW	Egyfokozatú		igen
A minimális hőteljesítményen		el min	0,058	kW	Kétfokozatú		nem
Készletlenti üzemmódban		el SB	(N.A)	kW	Többfokozatú		nem
<b>Az állandó gyújtóláng energiaigénye</b>							
A gyújtóláng energiaigénye (ha alkalmazandó)		P <sub>pilot</sub>	(N.A)	kW			
Kapcsolatfelvételi adatok		SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel - B.P. 30173 – 59428 ARMENTIERES CEDEX France					
(*) NOx = nitrogén-oxidok							



Típus azonosító: <b>SolarHP 23L kétfokozatú</b>							
A fűtés típusa: <b>sötéten sugárzó</b>							
<b>Tüzelőanyag</b>				<b>Tüzelőanyag</b>	<b>Kibocsátás a helyiségfűtésnél (*)</b>		
A tüzelőanyag típusa				gáznemű	G20/G25/G31	<b>NOx</b>	
				122 mg/kWh input(GCV)			
<b>A kizárólag az optimális tüzelőanyaggal üzemeltetett termék jellemzői</b>							
Jellemző	Jel	Érték	Mértékegység	Jellemző	Jel	Érték	Mértékegység
<b>Hőteljesítmény</b>				<b>Hatásfok (GCV) – csak a sugárzócsöves egyedi helyiségfűtő berendezések esetében</b>			
Névleges hőteljesítmény	Pnom	18	kW	A névleges hőteljesítményhez tartozó hatásfok	$\eta_{th, nom}$	81,1	%
Minimális hőteljesítmény	Pmin	13,6	kW	A minimális hőteljesítményhez tartozó hatásfok	$\eta_{th, min}$	78,8	%
Minimális hőteljesítmény / névleges hőteljesítmény (%)	..	75,3	%				
A sugárzócsöves rendszer névleges hőteljesítménye (ha értelmezhető)	Psystem	(N.A)	kW				
A sugárzócsöves rendszer szegmenseinek hőteljesítménye (ha értelmezhető)	Pheater,i	(N.A)	kW	A sugárzócsöves rendszer szegmenseinek a min. hőteljesítményhez tartozó hatásfoka (ha értelmezhető)	$\eta_i$	(N.A)	%
(minden szegmensre ismételje meg, ha értelmezhető)	..	(N.A)	kW	(minden szegmensre ismételje meg, ha értelmezhető)	..	(N.A)	%
Egyforma szegmensek száma	n	(N.A)	(-)				
<b>Sugárzási hatásfok</b>				<b>Burkolati veszteségek</b>			
A névleges hőteljesítményhez tartozó sugárzási hatásfok	RFnom	58,5	(-)	Burkolat hőszigetelési besorolása	U	(N.A)	W/(m <sup>2</sup> K)
A minimális hőteljesítményhez tartozó sugárzási hatásfok	RFmin	58,5	(-)	Burkolat hővesztés tényezője	F env	(N.A)	%
A sugárzócső szegmensek hőteljesítményéhez tartozó sugárzási hatásfok	RFi	(N.A)	(-)	A fűtött területen kívül elhelyezendő hőfejlesztő berendezés		nem	
(minden szegmensre ismételje meg, ha értelmezhető)	..						
<b>Kiegészítő villamosenergia-fogyasztás</b>				<b>A teljesítményszabályozás típus (egyét jelöljön meg)</b>			
A névleges hőteljesítményen	el max	0,058	kW	Egyfokozatú		nem	
A minimális hőteljesítményen	el min	0,058	kW	Kétfokozatú		igen	
Készenléti üzemmódban	el SB	(N.A)	kW	Többfokozatú		nem	
<b>Az állandó gyújtóláng energiaigénye</b>							
A gyújtóláng energiaigénye (ha alkalmazandó)	P pilot	(N.A)	kW				
Kapcsolatfelvételi adatok	SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel - B.P. 30173 – 59428 ARMENTIERES CEDEX France						
(*) NOx = nitrogén-oxidok							

Típus azonosító: <b>SolarHP 36L</b>							
A fűtés típusa: <b>sötétén sugárzó</b>							
<b>Tüzelőanyag</b>	<b>Tüzelő- anyag</b>			<b>Kibocsátás a helyiségfűtésnél (*)</b>			
				<b>NOx</b>			
A tüzelőanyag típusa	gáznemű	G20/G25/G31		132 mg/kWh input(GCV)			
<b>A kizárólag az optimális tüzelőanyaggal üzemeltetett termék jellemzői</b>							
Jellemző	Jel	Érték	Mérték- egység	Jellemző	Jel	Érték	Mérték- egység
<b>Hőteljesítmény</b>				<b>Hatásfok (GCV) – csak a sugárzócsöves egyedi helyiségfűtő berendezések esetében</b>			
Névleges hőteljesítmény	Pnom	28,9	kW	A névleges hőteljesítmény- hez tartozó hatásfok	$\eta_{th, nom}$	81,4	%
Minimális hőteljesítmény	Pmin	(N.A)	kW	A minimális hőteljesít- ményhez tartozó hatásfok	$\eta_{th, min}$	(N.A)	%
Minimális hőteljesítmény / névleges hőteljesítmény (%)	..	(N.A)	%				
A sugárzócsöves rendszer névleges hőteljesítménye (ha értelmezhető)	Psystem	(N.A)	kW				
A sugárzócsöves rendszer szegmenseinek hőteljesít- ménye (ha értelmezhető)	Pheater,i	(N.A)	kW	A sugárzócsöves rendszer szegmenseinek a min. hő- teljesítményhez tartozó ha- tásfoka (ha értelmezhető)	$\eta_i$	(N.A)	%
(minden szegmensre ismé- telje meg, ha értelmezhető)	..	(N.A)	kW	(minden szegmensre ismé- telje meg, ha értelmezhető)	..	(N.A)	%
Egyforma szegmensek száma	n	(N.A)	(-)				
<b>Sugárzási hatásfok</b>				<b>Burkolati veszteségek</b>			
A névleges hőteljesítményhez tartozó sugárzási hatásfok	RFnom	58,7	(-)	Burkolat hőszigetelési besorolása	U	(N.A)	W/ (m <sup>2</sup> K)
A minimális hőteljesítményhez tartozó sugárzási hatásfok	RFmin	(N.A)	(-)	Burkolat hővesztés tényezője	F env	(N.A)	%
A sugárzócső szegmensek hőteljesítményhez tartozó sugárzási hatásfok	RFi	(N.A)	(-)	A fűtött területen kívül elhe- lyezendő hőfejlesztő beren- dezés		nem	
(minden szegmensre ismé- telje meg, ha értelmezhető)	..						
<b>Kiegészítő villamosenergia-fogyasztás</b>				<b>A teljesítményszabályozás típus ( egyet jelöljön meg)</b>			
A névleges hőteljesítményen	el max	0,138	kW	Egyfokozatú			igen
A minimális hőteljesítményen	el min	0,138	kW	Kétfokozatú			nem
Készenléti üzemmódban	el SB	(N.A)	kW	Többfokozatú			nem
<b>Az állandó gyújtóláng energiaigénye</b>							
A gyújtóláng energiaigénye (ha alkalmazandó)	P pilot	(N.A)	kW				
Kapcsolatfelvételi adatok	SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel - B.P. 30173 – 59428 ARMENTIERES CEDEX France						
(*) NOx = nitrogén-oxidok							

Típus azonosító: <b>SolarHP 36L kétfokozatú</b>							
A fűtés típusa: <b>sötéten sugárzó</b>							
<b>Tüzelőanyag</b>				<b>Tüzelőanyag</b>	<b>Kibocsátás a helyiségfűtésnél (*)</b>		
					<b>NOx</b>		
A tüzelőanyag típusa				gáznemű	G20/G25/G31	132 mg/kWh input(GCV)	
<b>A kizárólag az optimális tüzelőanyaggal üzemeltetett termék jellemzői</b>							
Jellemző	Jel	Érték	Mértékegység	Jellemző	Jel	Érték	Mértékegység
<b>Hőteljesítmény</b>				<b>Hatásfok (GCV) – csak a sugárzócsöves egyedi helyiségfűtő berendezések esetében</b>			
Névleges hőteljesítmény	Pnom	28,9	kW	A névleges hőteljesítményhez tartozó hatásfok	$\eta_{th, nom}$	81,4	%
Minimális hőteljesítmény	Pmin	22,5	kW	A minimális hőteljesítményhez tartozó hatásfok	$\eta_{th, min}$	79,5	%
Minimális hőteljesítmény / névleges hőteljesítmény (%)	..	77,9	%				
A sugárzócsöves rendszer névleges hőteljesítménye (ha értelmezhető)	Psystem	(N.A)	kW				
A sugárzócsöves rendszer szegmenseinek hőteljesítménye (ha értelmezhető)	Pheater,i	(N.A)	kW	A sugárzócsöves rendszer szegmenseinek a min. hőteljesítményhez tartozó hatásfoka (ha értelmezhető)	$\eta_i$	(N.A)	%
(minden szegmensre ismételje meg, ha értelmezhető)	..	(N.A)	kW	(minden szegmensre ismételje meg, ha értelmezhető)	..	(N.A)	%
Egyforma szegmensek száma	n	(N.A)	(-)				
<b>Sugárzási hatásfok</b>				<b>Burkolati veszteségek</b>			
A névleges hőteljesítményhez tartozó sugárzási hatásfok	RFnom	58,7	(-)	Burkolat hőszigetelési besorolása	U	(N.A)	W/(m <sup>2</sup> K)
A minimális hőteljesítményhez tartozó sugárzási hatásfok	RFmin	58,7	(-)	Burkolat hővesztés tényezője	F env	(N.A)	%
A sugárzócső szegmensek hőteljesítményéhez tartozó sugárzási hatásfok	RFi	(N.A)	(-)	A fűtött területen kívül elhelyezendő hőfejlesztő berendezés		nem	
(minden szegmensre ismételje meg, ha értelmezhető)	..						
<b>Kiegészítő villamosenergia-fogyasztás</b>				<b>A teljesítményszabályozás típus (egyét jelöljön meg)</b>			
A névleges hőteljesítményen	el max	0,138	kW	Egyfokozatú			nem
A minimális hőteljesítményen	el min	0,138	kW	Kétfokozatú			igen
Készenléti üzemmódban	el SB	(N.A)	kW	Többfokozatú			nem
<b>Az állandó gyújtóláng energiaigénye</b>							
A gyújtóláng energiaigénye (ha alkalmazandó)	P pilot	(N.A)	kW				
Kapcsolatfelvételi adatok	SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel - B.P. 30173 – 59428 ARMENTIERES CEDEX France						
(*) NOx = nitrogén-oxidok							

Típus azonosító: <b>SolarHP 50L</b>							
A fűtés típusa: <b>sötétén sugárzó</b>							
<b>Tüzelőanyag</b>	<b>Tüzelő- anyag</b>			<b>Kibocsátás a helyiségfűtésnél (*)</b>			
				<b>NOx</b>			
A tüzelőanyag típusa	gáznemű	G20/G25/G31		157 mg/kWh input(GCV)			
<b>A kizárólag az optimális tüzelőanyaggal üzemeltetett termék jellemzői</b>							
Jellemző	Jel	Érték	Mérték- egység	Jellemző	Jel	Érték	Mérték- egység
<b>Hőteljesítmény</b>				<b>Hatásfok (GCV) – csak a sugárzócsöves egyedi helyiségfűtő berendezések esetében</b>			
Névleges hőteljesítmény	Pnom	43,7	kW	A névleges hőteljesítmény- hez tartozó hatásfok	$\eta_{th, nom}$	82,1	%
Minimális hőteljesítmény	Pmin	(N.A)	kW	A minimális hőteljesít- ményhez tartozó hatásfok	$\eta_{th, min}$	(N.A)	%
Minimális hőteljesítmény / névleges hőteljesítmény (%)	..	(N.A)	%				
A sugárzócsöves rendszer névleges hőteljesítménye (ha értelmezhető)	Psystem	(N.A)	kW				
A sugárzócsöves rendszer szegmenseinek hőteljesít- ménye (ha értelmezhető)	Pheater,i	(N.A)	kW	A sugárzócsöves rendszer szegmenseinek a min. hő- teljesítményhez tartozó ha- tásfoka (ha értelmezhető)	$\eta_i$	(N.A)	%
(minden szegmensre ismé- telje meg, ha értelmezhető)	..	(N.A)	kW	(minden szegmensre ismé- telje meg, ha értelmezhető)	..	(N.A)	%
Egyforma szegmensek száma	n	(N.A)	(-)				
<b>Sugárzási hatásfok</b>				<b>Burkolati veszteségek</b>			
A névleges hőteljesítményhez tartozó sugárzási hatásfok	RFnom	59,2	(-)	Burkolat hőszigetelési besorolása	U	(N.A)	W/ (m <sup>2</sup> K)
A minimális hőteljesítményhez tartozó sugárzási hatásfok	RFmin	(N.A)	(-)	Burkolat hővesztesség tényezője	F env	(N.A)	%
A sugárzócső szegmensek hőteljesítményhez tartozó sugárzási hatásfok	RFi	(N.A)	(-)	A fűtött területen kívül elhe- lyezendő hőfejlesztő beren- dezés		nem	
(minden szegmensre ismé- telje meg, ha értelmezhető)	..						
<b>Kiegészítő villamosenergia-fogyasztás</b>				<b>A teljesítményszabályozás típus (egyét jelöljön meg)</b>			
A névleges hőteljesítményen	el max	0,230	kW	Egyfokozatú			igen
A minimális hőteljesítményen	el min	0,230	kW	Kétfokozatú			nem
Készenléti üzemmódban	el SB	(N.A)	kW	Többfokozatú			nem
<b>Az állandó gyújtóláng energiaigénye</b>							
A gyújtóláng energiaigénye (ha alkalmazandó)	P pilot	(N.A)	kW				
Kapcsolatfelvételi adatok	SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel - B.P. 30173 – 59428 ARMENTIERES CEDEX France						
(*) NOx = nitrogén-oxidok							

Típus azonosító: <b>SolarHP 50L kétfokozatú</b>							
A fűtés típusa: <b>sötéten sugárzó</b>							
<b>Tüzelőanyag</b>				<b>Tüzelőanyag</b>	<b>Kibocsátás a helyiségfűtésnél (*)</b>		
A tüzelőanyag típusa				gáznemű	G20/G25/G31	<b>NOx</b>	
				157 mg/kWh input(GCV)			
<b>A kizárólag az optimális tüzelőanyaggal üzemeltetett termék jellemzői</b>							
Jellemző	Jel	Érték	Mértékegység	Jellemző	Jel	Érték	Mértékegység
<b>Hőteljesítmény</b>				<b>Hatásfok (GCV) – csak a sugárzócsöves egyedi helyiségfűtő berendezések esetében</b>			
Névleges hőteljesítmény	Pnom	43,7	kW	A névleges hőteljesítményhez tartozó hatásfok	$\eta_{th, nom}$	82,1	%
Minimális hőteljesítmény	Pmin	33,0	kW	A minimális hőteljesítményhez tartozó hatásfok	$\eta_{th, min}$	80,4	%
Minimális hőteljesítmény / névleges hőteljesítmény (%)	..	75,5	%				
A sugárzócsöves rendszer névleges hőteljesítménye (ha értelmezhető)	Psystem	(N.A)	kW				
A sugárzócsöves rendszer szegmenseinek hőteljesítménye (ha értelmezhető)	Pheater,i	(N.A)	kW	A sugárzócsöves rendszer szegmenseinek a min. hőteljesítményhez tartozó hatásfoka (ha értelmezhető)	$\eta_i$	(N.A)	%
(minden szegmensre ismételje meg, ha értelmezhető)	..	(N.A)	kW	(minden szegmensre ismételje meg, ha értelmezhető)	..	(N.A)	%
Egyforma szegmensek száma	n	(N.A)	(-)				
<b>Sugárzási hatásfok</b>				<b>Burkolati veszteségek</b>			
A névleges hőteljesítményhez tartozó sugárzási hatásfok	RFnom	59,2	(-)	Burkolat hőszigetelési besorolása	U	(N.A)	W/(m <sup>2</sup> K)
A minimális hőteljesítményhez tartozó sugárzási hatásfok	RFmin	59,2	(-)	Burkolat hővesztés tényezője	F env	(N.A)	%
A sugárzócső szegmensek hőteljesítményéhez tartozó sugárzási hatásfok	RFi	(N.A)	(-)	A fűtött területen kívül elhelyezendő hőfejlesztő berendezés		nem	
(minden szegmensre ismételje meg, ha értelmezhető)	..						
<b>Kiegészítő villamosenergia-fogyasztás</b>				<b>A teljesítményszabályozás típus (egyét jelöljön meg)</b>			
A névleges hőteljesítményen	el max	0,230	kW	Egyfokozatú		nem	
A minimális hőteljesítményen	el min	0,230	kW	Kétfokozatú		igen	
Készenléti üzemmódban	el SB	(N.A)	kW	Többfokozatú		nem	
<b>Az állandó gyújtóláng energiaigénye</b>							
A gyújtóláng energiaigénye (ha alkalmazandó)	P pilot	(N.A)	kW				
Kapcsolatfelvételi adatok	SOLARONICS Chauffage SA. 78 rue du Kemmel - B.P. 30173 – 59428 ARMENTIERES CEDEX France						
(*) NOx = nitrogén-oxidok							



# Certificat Certificate

Réglement (UE) 2016/426 « Appareils à gaz »  
Regulation (EU) 2016/426 « Gas appliances »

## Certificat numéro: 1312CQ6097 (rév.1)

CERTIGAZ, après examen et vérifications, certifie que l'appareil :  
CERTIGAZ, after examination and verifications, certifies that the appliance :

- **Fabriqué par :** SOLARONICS CHAUFFAGE  
*Manufactured by :* 78 Rue du Kemmel  
ZI n° 3 – CS20302  
F-59429 ARMENTIERES CEDEX
- **Marque commerciale et modèle(s) :** SOLARONICS  
*Trade mark and model(s) :* Gamme SolarHP  
SHP 12 – SHP 17 – SHP 23 – SHP 32 – SHP 36  
SHP 43 – SHP 50  
Gamme SolarHPR  
SHPR 12 – SHPR 23 – SHPR 36  
Gamme SolarHPRC  
SHPRC 12 – SHPRC 23 – SHPRC 36  
Gamme SolarHPL  
SHP 23 L – SHP 36 L – SHP 50 L
- **Genre de l'appareil :** TUBE RADIANT  
*Kind of the appliance :* RADIANT TUBE HEATER
- **Désignation du type :** SHP  
*Type designation :*

Pays de destination <i>Destination countries</i>	Pressions (mbar) <i>Pressures (mbar)</i>	Catégories <i>Categories</i>
AT	20 ; 50	I12H3P
BE	37-50	I3P
BE	20/25	I2E (R)
FR	20/25 ; 37-50	I12Er3P
NL	20 ; 30-37-50	I12L3P
DE	20 ; 50	I12ELL3P
PL	20 ; 37	I12E3P
BY-CH-GB-SK	20 ; 37-50	I12H3P
CZ-GR-ES-HR-IE-IT-LT-LU- LV-PT-SI-TR	20 ; 37	I12H3P
BU-CY-DK-EE-NO	20	I2H
BG-FI-RO-SE	20 ; 30	I12H3P
HU	25 ; 30-50	I12H3P

est conforme aux exigences essentielles du Règlement (UE) 2016/426 « Appareils à gaz ».  
*is in conformity with essential requirements of Regulation (EU) 2016/426 « Gas appliances ».*

Toute reproduction de ce certificat doit être dans son intégralité. Reproduction of this certificate must be in full. **1/1**  
Ce certificat est valide 10 ans à partir de la date de signature. Il annule tout certificat antérieur.  
*Validity date 10 years since signature day. It cancels any previous certificate.*



Neuilly, le 20 août 2018

Le Directeur Général

Vincent DELARUE

Révision du certificat : 1312CQ6097 du 10/09/2015



CERTIGAZ SAS - 8, rue de l'Hôtel de Ville - F 92200 Neuilly-sur-Seine - Tél. : +33 (0)1 80 21 07 40 - Fax : +33 (0)1 80 21 07 93  
infocertigaz@certigaz.fr - www.certigaz.fr

**SOLARONICS Central Europe Kft.**  
Értékesítés, műszaki tanácsadás: (1) 203-1125  
E-mail: solaronicskft@solaronics.hu

1238 Budapest, Grassalkovich út 40. – www.solaronics.hu  
Beüzemelés, karbantartás, javítás: (20) 495-7050  
E-mail: szerviz@solaronics.hu



## DECLARATION *Declaration*

Nous,  
*We,*

**Solaronics Chauffage**  
**78 rue du Kimmel**  
**59428 Armentières cedex**  
**France**

Déclarons sous notre seule responsabilité, que le (les) produit(s):  
*declare under our sole responsibility that the product(s):*

- **SolarHP 12, 17, 23, 32, 36, 43, 50**
- **SolarHP L 23, L 36, L 50**
- **SolarHP<sup>R</sup> 12, 23, 36**

auxquels se réfère cette déclaration,  
*to which this declaration relates,*

ont été certifiés avec les conduits et  
*have been certified together with the flue pipes*

**MUELINK&GROL – Déclaration de performance**  
*MUELINK&GROL – Declaration of performance*

**No. 001-MG-Alu DoP**

Nom et signature du signataire autorisé  
*Name and signature or equivalent marking of authorizer person*

**Pascal DEGRUGILLIER**  
*Engineering Manager*

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'P. Degrugillier', written over a horizontal line.

Lieu et date d'émission  
*Place and date of issue:*

**Armentières, le 6 octobre 2015**

CF15002A-FR



## DECLARATION OF PERFORMANCE

N° 001-MG-ALU DoP

1. Unique identification code of the product-type:

### M&G System Chimneys with Aluminum flue liner

EN 1856-1: 2009

*Aluminum sections, fittings, and terminals*

0.1 (Dn 60-250)	(rigid, single)	(flue)	T200	P1	W	V1	L10/11/13 150	O30
0.2 (Dn 60-150)	(rigid, single)	(flue)	T250	P1	W	V1	L10/11/13 150	O40
0.4 (Dn 60/100-130/200)	(rigid, conc.)	(flue/air)	T200	P1	W	V1	L10/11/13 150	O00
0.5 (Dn 60/100-130/200)	(rigid, conc.)	(flue/air)	T250	P1	W	V1	L10/11/13 150	O00
0.6 (Dn 70-150)	(rigid, single)	(flue)	T250	P1	D	Vm	L11070	O40
0.7 (Dn 70-200; NEN 7203)	(rigid, single)	(flue)	T250	N1	D	Vm	L11045/063	O40
0.8 (Dn 250-500)	(rigid, single)	(flue)	T250	N1	D	Vm	L11045/063	O40
T.1 (Terminal PP Dn 60/100-100/150)	(roof, wall)	(flue/air)	T120	P1	W	V1	L13 150	O00
A.1 (Dn 60/100-100/150)	(rigid, conc.)	(flue/air)	T200	P1	W	V1	L13 150	O00

*Plus manufacturer's batch or date code: see product marking*

2. Intended use/es:

Products for the construction of single wall or concentric system chimneys to convey the products of combustion from heating appliances to the outside atmosphere. Systems 0.4, 0.5, T.1 and A.1 are also suitable to supply combustion air from the outside.

3. Manufacturer:

MUELINK & GROU B.V.  
P.O. Box 509  
9700 AM Groningen, the Netherlands  
E: info@mg-flues.com

Burgerhout B.V.  
P.O. Box 77  
9400 AB Assen, the Netherlands  
E: info@burgerhout.nl

4. Authorized representative:

Not applicable.

5. System/s AVCP:

System 2+.

6. Harmonized standard:

Notified factory production control certification body No. 0432 and 0476 performed the initial inspection of the manufacturing plant and of factory production control and the continuous surveillance, assessment and evaluation of factory production control and issued the certificate of conformity of the factory production control.

M&G Group Europe bv.  
Dr. A.F. Philipsweg 39 • P.O. Box 77 • 9400 AB Assen • The Netherlands • T: +31 (0)592 34 30 43 • F: +31 (0)592 34 08 25 • E: info@mg-group.com  
CoC. 02043040 • VAT No. NL008486384B01 • IBAN NL64RABO0329436317 • BIC RABONL2U

Innovative partner in flue gas & ventilation solutions

mg-group.com

**SOLARONICS Central Europe Kft.**  
Értékesítés, műszaki tanácsadás: (1) 203-1125  
E-mail: solaronicskft@solaronics.hu

1238 Budapest, Grassalkovich út 40. – www.solaronics.hu  
Beüzemelés, karbantartás, javítás: (20) 495-7050  
E-mail: szerviz@solaronics.hu



7. Declared performance

	Essential Characteristics	Performance	Harmonized technical specification
1	<b>Compressive strength</b>		EN 1856-1:2009
	System 0.1, 0.2, 0.4, 0.5, 0.6, 0.7 and 0.8	Maximum overall height 24 m.	
	System T.1	Not applicable.	
System A.1	Maximum 2 m.		
2	<b>Resistance to fire (tested fully enclosed with ventilated gap if applicable)</b>		
	System 0.1	T200 O30	
	System 0.2, 0.6, 0.7 and 0.8	T250 O40	
	System 0.4 and A.1	T200 O00	
	System 0.5	T250 O00	
System T.1	T120 O00		
3	<b>Gas tightness</b>		
	System 0.1, 0.2, 0.4, 0.5, 0.6, T1 and A.1	P1	
System 0.7 and 0.8	N1		
4	<b>Flow resistance</b>	Flow resistances acc. to EN 13384-1, see datasheet.	
5	<b>Thermal resistance</b>	0.00 m <sup>2</sup> K/W	
6	<b>Thermal shock resistance</b>	No (O)	
7	<b>Flexural tensile strength</b>		
	Non-vertical installation		
	Systems 0.1, 0.2, 0.4, 0.5, 0.6, 0.7 en 0.8	The maximum deflection is 87°. The maximum length of the horizontal part is not limited. One wall bracket should be used per chimney section.	
	System T.1	For vertical (roof) terminals: not applicable, wall terminals, see instructions.	
	System A.1	Not applicable, only for vertical installation.	
	Wind load for external installation		
	System 0.4, 0.5 and T.1	Unlimited, brackets should be used per chimney section, see instructions. Free height above last bracket 2 m.	
	System 0.1, 0.2, 0.6, 0.7 and 0.8	Not applicable, only indoor application.	
System A.1	Only in combination with corresponding metal outer wall. Maximum height 2 m, use guy-wires for lengths above 1 m.		
8	<b>Resistance against condensation, water vapor diffusion and condensate penetration</b>		
	System 0.1, 0.2, 0.4, 0.5, T.1 and A.1	Yes (W)	
System 0.6, 0.7 and 0.8	No (D)		
9	<b>Durability against corrosion</b>		
	System 0.1, 0.2, 0.4, 0.5, T.1 and A.1	V1	
System 0.6, 0.7 and 0.8	Vm		
10	<b>Durability against rainwater</b>		
	System 0.4, 0.5, and T.1	Yes, system 0.4 and 0.5 only with additional sealant, see instructions.	
System 0.1, 0.2, 0.6, 0.7, 0.8 and A.1	No, only indoor application.		
11	<b>Freeze-thaw resistance</b>	Yes	
12	<b>Dangerous substances</b>	Does not contain dangerous substances.	Relevant national regulations

The performance of the product identified above is in conformity with the set of declared performance/s. This declaration of performance is issued, in accordance with Regulation (EU) No 305/2011, under the sole responsibility of the manufacturer identified above.

Signed for and on behalf of the manufacturer by:

Gezienus Hoving | Manufacturing Manager M&G Group Europe



Groningen (NL), 1 January 2018